

സോവിയറ്റ് ബഹിരാകാശസഞ്ചാരി

# അലക്സേയ് ലിയോനോവ്

അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടിയുടെ  
കഥ പറയുന്നു



പ്രോഗ്രസ്സ് പബ്ലിഷേഴ്സ്  
മോസ്കോ

# സൗരവാതം.









**അലക്സേയ് ലിയോനൊവ് സൗഖൊത.**





അലക്സേയ് ലിയോനൊവ്

# സൗരവാതം.

സോവിയറ്റ് ബഹിരാകാശസഞ്ചാരി  
അലക്സേയ് ലിയോനൊവ്  
അപ്പോളോ-സൊയുസ് പരിപാടിയുടെ  
കഥ പറയുന്നു

ചിത്രങ്ങൾ: അലക്സേയ് ലിയോനൊവ്



പ്രോഗ്രസ്സ് പബ്ലിഷേഴ്സ്  
മോസ്കോ

അലക്സേയ് ലിയോനോവ്  
സൗരവാതം.

വിവർത്തനം: പാറേക്കുന്നേൽ

А. Леонов  
СОЛНЕЧНЫЙ ВЕТЕР

*На языке малаялам*

© Издательство «Прогресс», 1978

© മലയാളപരിഭാഷയും ചിത്രങ്ങളും പ്രോഗ്രസ്സ് പബ്ലിഷേഴ്സ്, 1978

സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ  
അച്ചടിച്ചത്

Л  $\frac{70802-857}{014(01)-78}$  737-77



യുവസുഹൃത്തേ!

നിന്റെ കൈയിലിരിക്കുന്ന ഈ പുസ്തകം നിനക്കുവേണ്ടി പ്രത്യേകം എഴുതിയതാണ്. നിന്റെ പേരെന്തെന്നോ നിനക്കെത്ര വയസ്സുണ്ടെന്നോ എനിക്കറിഞ്ഞുകൂടാ. എന്നാൽ നീ എന്റെ സുഹൃത്താണ് എനിക്കറിയാം. യഥാർത്ഥസുഹൃദത്തേക്കാൾ നല്ലതായി എന്താണുള്ളത്?

നിന്നെപ്പറ്റി ഒരുപാട് നല്ല കാര്യങ്ങൾ കേൾക്കാനിടയാകുമെന്ന് എനിക്കു വിശ്വാസമുണ്ട്. എന്തെന്നാൽ നീ ലോകത്തിന്റെ ഭാവിയാണ്. ഭാവി എല്ലായ്പ്പോഴും ശോഭനമാണുതാനും. അതിനാൽ ഇന്നുതന്നെ നിന്നെപ്പറ്റി കൂടുതൽ അറിയാനും എന്റെ സ്നേഹിതന്മാരായ കോസ്മോനോട്ടുകളേയും അസ്ട്രോനോട്ടുകളേയുംപറ്റി നിന്നോടു പറയാനും ഞാനാഗ്രഹിക്കുന്നു. നീയും ഒരുപക്ഷെ ബഹിരാകാശയാത്രയെപ്പറ്റി സ്വപ്നം കാണുന്നുണ്ടാവും. അങ്ങനെയെങ്കിൽ സൊയുസ്, അപ്പോളോ എന്നീ ബഹിരാകാശനൗകകളുടെ സംയുക്തയാത്രയ്ക്കുവേണ്ട ഒരുക്കങ്ങളും ആ യാത്രയും നടന്നതെങ്ങനെയെന്നറിയാൻ നിനക്കു താല്പര്യമുണ്ടായിരിക്കും. എന്നാൽ ആദ്യം നമുക്കു പരിചയപ്പെടാം. എന്റെ പേര് അലക്സേയ് ലിയോനൊവ് എന്നാണ്. ഞാൻ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ ഒരു പൈലട്ട്—കോസ്മോനോട്ടാണ്. നിന്റെ പേരെന്താണ്? ഇതാ, ഇവിടെ എഴുതൂ!

നമ്മൾ തമ്മിൽ പരിചയപ്പെട്ടുകഴിഞ്ഞ സ്ഥിതിക്ക് ഒരു കാര്യം ഞാൻ പറയട്ടെ. ബഹിരാകാശത്തിൽനിന്നു നിന്നെ ഞാൻ കണ്ടു! എന്താ വിശ്വാസമാകുന്നില്ലേ? നീ വിചാരിക്കുന്നതു ഞാൻ തമാശപറയുകയാണെന്നായിരിക്കും. അല്ലേയല്ല! ബഹിരാകാശത്തിൽനിന്നു കോസ്മോനോട്ടുകളായ ഞങ്ങൾക്ക് വൻകുടലുകളും വൻകരകളും നദികളും സമുദ്രങ്ങളും മരുഭൂമികളും പർവ്വതങ്ങളും കാണാൻ കഴിയും. ധാന്യം വിളയുന്ന വയലുകളും ഇടതൂർന്നു നില്ക്കുന്ന വനങ്ങളും ഞങ്ങൾ കൺക്രീർക്കെ കാണുന്നു. വലിയ നഗരങ്ങൾപോലും തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കും. ഉദാഹരണമായി സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ തലസ്ഥാനമായ മോസ്കോ. എത്ര മനോഹരമാണ് ആ നഗരം! പ്രത്യേകിച്ചും രാത്രിസമയത്തു് അങ്ങമുകളിൽനിന്നു നോക്കുമ്പോൾ. വൈദ്യുതദീപങ്ങളുടെ മുത്തുമാലകളും നാനാവർണ്ണത്തിലുള്ള നിയോൺപരസ്യങ്ങളുടെ ഉജ്ജ്വലദീപികയും ഒരു വലിയ അഗ്നികണ്ഡത്തിലെ ഏറിഞ്ഞടങ്ങുന്ന തീക്കനലുകൾപോലെ കാണപ്പെടുന്നു. ചലിക്കുകയും ശ്വസിക്കുകയും കണ്ണുചിമ്മുകയും പുഞ്ചിരിയുവുകയും ചെയ്തശേഷം അതെല്ലാം ഇരുട്ടിൽ അലിഞ്ഞില്ലാതാവുന്നു.

ഒരിക്കലേങ്കിലും ബഹിരാകാശത്തിൽ പോയിട്ടുള്ള എന്റെ സ്നേഹിതന്മാരെല്ലാം വീണ്ടും വീണ്ടും പറയുന്നു:

“നമ്മുടെ ഈ നീലഗ്രഹം എത്ര മനോഹരമാണ്!”

ഞങ്ങൾ അങ്ങനെ പറയാൻ കാരണമെന്തെന്നോ? ഭൂമിയിൽ നീ വളരുന്നുവെന്നതുതന്നെ. ബഹിരാകാശത്തിൽനിന്നു ഞങ്ങൾ നിന്നെ കാണുന്നു. ആദിയും അന്തവുമില്ലാത്ത, കീഴും മേലുമില്ലാത്ത ആ വിശാലതയിൽ നിന്റെ പുഞ്ചിരി ഞങ്ങളുടെ സഹായത്തിനെത്തുന്നു. ഞങ്ങളുടെ ഓരോ യാത്രയും നീ ശ്രദ്ധിക്കുന്നുണ്ടെന്നു ഞങ്ങൾക്കറിയാം. നീ ഞങ്ങളോടൊപ്പം ബഹിരാകാശനൗകയിലുണ്ടെന്നു ചിലപ്പോൾ തോന്നിപ്പോവുന്നു. അതുകൊണ്ടാണ് ആ യാത്രകൾ ഭംഗിയായി നടത്താൻ ഞങ്ങൾ ശ്രമിക്കുന്നത്.



## അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടി

1975 ജൂലൈ 15-ാം തീയതി ഉച്ചതിരിഞ്ഞ് 3 മണി 20 മിനിറ്റിന് സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ ബൈക്കൂർ കോസ്റ്റോഡ്രോമിൽനിന്ന് സൊയൂസ്-19 എന്ന ബഹിരാകാശനൗക യാത്ര പുറപ്പെട്ടു. ആ നൗകയിൽ എന്റെ സ്നേഹിതനായ വലേരി നിക്കൊളായെവിച്ച് കബാസോവും ഞാനുമാണുണ്ടായിരുന്നത്. കൃത്യം ഏഴരമണിക്കൂറിനുശേഷം, മോസ്കോയിൽ രാത്രിയും അമേരിക്കയിൽ പകലുമായിരുന്നപ്പോൾ കനവെറാൽ മുന്നമ്പിൽനിന്ന് അപ്പോളോ എന്ന അമേരിക്കൻ ബഹിരാകാശനൗകയും യാത്രതിരിച്ചു. അതിൽ ഞങ്ങളുടെ സുഹൃത്തുക്കളായ തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ്, വാൻസ് ബ്രാൻഡ്, ഡൊണാൾഡ് സ്ക്വയർട്ടൺ എന്നിവരാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. ജൂലൈ 17-ാം തീയതി അപ്പോളോ സൊയൂസിനെ സമീപിക്കുകയും മോസ്കോസമയം വൈകുന്നേരം 7 മണി 20 മിനിറ്റിന് അവതമ്മിൽ കൂട്ടിയിണക്കപ്പെടുകയും ചെയ്തു. പിന്നീട് നടന്നതു വിവരിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് ഒരു കാര്യം പറയട്ടെ. നൗകകൾ തമ്മിൽ സന്ധിച്ചയുടൻ നിന്റെ പ്രായക്കാരനായ പേത്യ ഗ്രീഷിൻ മോസ്കോയിലെ പ്രസ് സെന്ററിലേക്കു ഫോൺചെയ്തു പറഞ്ഞു:

“അവർ മിടുമിടുക്കന്മാരാണെന്ന് അവരെ അറിയിക്കൂ!”

അതിനുശേഷം ഫോൺസന്ദേശങ്ങളും കമ്പിസന്ദേശങ്ങളും ഏഴുതുളകളും മോസ്കോയിലേക്കും ഹ്യൂസ്റ്റണിലേക്കും പ്രവഹിച്ചുതുടങ്ങി. അവയ്ക്ക് ഒരു കണക്കുമില്ലായിരുന്നു. എന്നാൽ ആദ്യത്തെ സന്ദേശം പേത്യയുടേതായിരുന്നു. മോസ്കോക്കാരനായ പേത്യ ഞങ്ങളുടെ ജോലിയിൽ സംതൃപ്തനാണെന്നറിഞ്ഞതിൽ വലേരിയും ഞാനും അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളും വളരെ സന്തോഷിച്ചു.

ജൂലൈ 18, 19 തീയതികളിൽ ഇരുന്നൂറുകൾ ഉിലേയും യാത്രികർ ഒരുമിച്ചു ജോലി ചെയ്തു. 19-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ ഉച്ചതിരിഞ്ഞ് നൗകകൾ വേർപെടുകയും വീണ്ടും സന്ധിക്കുകയും ചെയ്തു. ജൂലൈ 21-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ സോവിയറ്റ് നൗക അർക്കളിക്സ് പട്ടണത്തിൽനിന്ന് 54 കിലോമീറ്റർ വടക്കുപടിഞ്ഞാറുമാറി ഇറങ്ങി. അമേരിക്കൻ നൗക ജൂലൈ 25-ാം തീയതി ഹാവായ് ചീപുകളിൽനിന്ന് 600 കിലോമീറ്റർ അകലെ ശാന്തസമുദ്രത്തിലും ഇറങ്ങി.

ഇത്രയുമാണ് അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടിയുടെ ചുരുക്കം.







ഭൂമി ബഹിരാകാശനൗകയുടെ ജാലകത്തിലൂടെ നോക്കുമ്പോൾ



## അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടി എന്തിന്?

ഞങ്ങളുടെ ബഹിരാകാശയാത്ര നടന്നതെങ്ങനെ എന്നും ഞങ്ങൾ അപ്പോൾ എന്തെല്ലാം ചെയ്തുവെന്നും നിനക്കു ശരിക്കു മനസ്സിലാവുന്നതിനുവേണ്ടി സോവിയറ്റ് യൂണിയനും അമേരിക്കയും ചേർന്നുള്ള ആ യാത്ര ആവശ്യമായിത്തീർന്നത് എന്തുകൊണ്ടെന്നു പറയാം.

നിന്റെ കൂട്ടുകാരൻ ഒരാപത്തിൽപ്പെട്ടെന്നു വിചാരിക്കൂ. നീ എന്തു ചെയ്യും? വെറുതെ കൈയും കെട്ടി നോക്കിനില്ക്കുമോ? ഇല്ല, തീർച്ചയായും നീ അവനെ സഹായിക്കാൻ ഓടിച്ചെല്ലും.

സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽനിന്നും അമേരിക്കയിൽനിന്നുമുള്ളവർ മാത്രമാണ് ഇന്നു ബഹിരാകാശയാത്രകൾ നടത്തുന്നത്. നാളെയോ? നാളെ മറ്റു രാജ്യങ്ങളുടെ നൗകകളും ബഹിരാകാശത്തിലേക്കു കതിക്കും. ഏതെങ്കിലും ഒരു നൗകയ്ക്കു കേടുപറ്റിയാൽ ഭൂമിയിലുള്ളവർ എന്താണു ചെയ്യേണ്ടത്? വേറൊരു നൗക അയച്ച് അപകടം പിണഞ്ഞവരെ അതിൽ കയറ്റി ഭൂമിയിലേക്കു തിരിച്ചുകൊണ്ടുവരുകയാണു വേണ്ടതെന്നു നീ പറയും.

അതെ, അതുതന്നെയാണു വേണ്ടത്. ലോകത്തിലെ എല്ലാ മനുഷ്യരും അങ്ങനെതന്നെയാണു വിചാരിക്കുന്നത്. കാരണം സാധാരണക്കാരായ എല്ലാവരും പരസ്പരം സഹായിച്ചുകൊണ്ട് ഇണങ്ങിക്കഴിയാനാഗ്രഹിക്കുന്നു.

സോവിയറ്റ് യൂണിയനും അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളും വലിയ രാജ്യങ്ങളാണ്. അവ തമ്മിൽ സമാധാനത്തിലും യോജിപ്പിലും കഴിഞ്ഞെങ്കിൽ മാത്രമേ ലോകത്തിൽ സമാധാനമുണ്ടായിരിക്കുകയുള്ളൂ. സമാധാനം എല്ലാ ജനതകൾക്കും ആവശ്യമാണ്. യുദ്ധം മനുഷ്യർക്ക് എത്രമാത്രം ദുഃഖവും കഷ്ടപ്പാടുകളുമാണു വരുത്തിവയ്ക്കുന്നതെന്ന് സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ ആളുകൾക്കു നന്നായറിയാം. ഫാസിസ്റ്റുകൾ കെട്ടഴിച്ചുവിട്ട രണ്ടാംലോകമഹായുദ്ധത്തിന്റെ ഫലമായി സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽമാത്രം രണ്ടുകോടി പേർ കൊല്ലപ്പെട്ടു. ലോകത്താകപ്പാടെ അഞ്ചുകോടി മനുഷ്യജീവിതങ്ങളാണ് ആ യുദ്ധത്തിൽ നശിച്ചത്.

ഞങ്ങൾക്ക് അതോർമ്മയുണ്ട്. ലോകത്തിൽ യുദ്ധങ്ങൾ ഉണ്ടാകരുതെന്ന്, നിരപരാധികളായ ആളുകൾ ബോംബുകൾക്കും വെടിയുണ്ടകൾക്കും ഇരയാകരുതെന്ന്, ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. ഞങ്ങൾ ആരെങ്കിലും ഭയപ്പെടുന്നുവെന്ന് അതർത്ഥമാക്കുന്നി





ബഹിരാകാശത്തിൽനിന്നുള്ള ഫിലിപ്പൈൻസ്



ല്ല. വളരെ ശക്തവും സമ്പന്നവുമായ ഒരു രാജ്യമാണു ഞങ്ങളുടേതു്. എന്നാൽ അശക്തനും സഹായഹസ്തം നീട്ടുന്നവനാണു് യഥാർത്ഥശക്തൻ; ഉള്ളതിൽ ഒരു പങ്കു പാവപ്പെട്ടവനു നല്കുന്നവനാണു് യഥാർത്ഥസമ്പന്നൻ.

എല്ലാവരും—മുതിർന്നവരും കുട്ടികളും—യാതൊരു കഴപ്പും കൂടാതെ ജോലിചെയ്യുകയും പഠിക്കുകയും ചെയ്യണമെന്നും ലോകത്തിൽ ദാരിദ്ര്യമുണ്ടായിരിക്കരുതെന്നും എല്ലാ ജനതകളും സുതുഷ്ടരായി ജീവിക്കണമെന്നും സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ ആളുകൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു.

അമേരിക്കയിലെ സാധാരണജനങ്ങളും മറ്റു രാജ്യക്കാരും അതുതന്നെയാണു് ആഗ്രഹിക്കുന്നതു്. ഞാനും എന്റെ സ്നേഹിതന്മാരായ കോസ്മോനോട്ടുകളും ആദ്യമായി അമേരിക്ക സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ അമേരിക്കക്കാരെ ഞങ്ങൾ ശരിക്കും മനസ്സിലാക്കി. വളരെ സൗഹാർദ്ദവും ആതിഥ്യമര്യാദയുമുള്ളവരാണ് വർ. പെരുമാറ്റച്ചട്ടങ്ങൾ അവർക്കു തീരെ ഇഷ്ടമില്ല. ഇക്കാര്യത്തിൽ അവർക്കു റഷ്യാക്കാരുോടു വളരെ സാമ്യമുണ്ടു്. ജീവിതം സൗകര്യപ്രദമായിരിക്കണമെന്നു് അവർക്കു നിർബ്ബന്ധമുണ്ടു്. അവർ വളരെ അദ്ധ്വാനശീലരാണ്. എല്ലാ ജോലികളും അവർ ഭംഗിയായി ചെയ്യുന്നു. ചെറുപ്പം മുതൽക്കേ പണം എണ്ണാനും സമ്പാദിക്കാനും അവർ ശീലിക്കുന്നുവെന്നതു വാസ്തവമാണു്. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ കുട്ടികൾക്കു് ആ ശീലമില്ല.

ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും എഞ്ചിനീയർമാരും സാങ്കേതികവിദഗ്ദ്ധന്മാരുമായി ഞങ്ങൾ കൂടിക്കാഴ്ചകൾ നടത്തി. ഒഴിവുകിട്ടിയ അവസരങ്ങളിൽ ഞങ്ങൾ മീൻപിടുത്തക്കാരേയും ഫാർമർമാരേയും കൗബോയ്കളേയും കാണാൻ പോയി. ഞങ്ങൾ ഒരേമേശയ്ക്കു ചുറ്റും ഇരിക്കുകയും ഇരുരാജ്യക്കാരും തമ്മിലുള്ള സൗഹൃദത്തെപ്പറ്റി സംസാരിക്കുകയും ചെയ്തു. ഞങ്ങൾക്കു കാണാനിടയായവരെല്ലാം സോവിയറ്റ് യൂണിയനേയും സോവിയറ്റ് ജനതയേയും പറ്റി സൗഹാർദ്ദപൂർവ്വമാണു സംസാരിച്ചതു്.

ബഹിരാകാശപര്യവേഷണത്തിൽ സോവിയറ്റ് യൂണിയനും അമേരിക്കയും വളരെ പുരോഗമിച്ചിരിക്കുന്നു. ലോകത്തിൽ ആദ്യമായി ഒരു കൃത്രിമജോലിഗ്രഹത്തെ തൊട്ടത്തുവിട്ടതു് സോവിയറ്റ് യൂണിയനാണു്. ബഹിരാകാശത്തിലേക്കു് ആദ്യമായി ഉയർന്ന മനുഷ്യൻ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ യൂറി ഗഗാറിനാണു്. അമേരിക്കക്കാരാണു് ചന്ദ്രനിൽ ആദ്യമായി ഇറങ്ങിയതു്. സോവിയറ്റ് യൂണിയനും അമേരിക്കയും ശൂക്രനിലേക്കും ചൊവ്വയിലേക്കും റോക്കറ്റുകൾ അയയ്ക്കുന്നു. മനു

ഷ്യർക്കു ദീർഘകാലം താമസിച്ച് പണിയെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന വലിയ ബഹിരാകാശനിലയങ്ങൾ ഇരു രാജ്യങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

എന്നാൽ ബഹിരാകാശയാത്ര ഇനിയും സങ്കീർണ്ണവും ചെലവുകൂടിയതും അപകടകരവുമായ ഒരു കാര്യമാണു്. അതിനാലാണു് ബഹിരാകാശപര്യവേഷണത്തിൽ പരസ്പരം സഹായിക്കുന്നതിനെ സംബന്ധിച്ചു് സോവിയറ്റ് യൂണിയനു്യും അമേരിക്കയുടേയും നേതാക്കന്മാർ യോജിപ്പിലെത്തിയതു്. അത്തരം പരസ്പരസഹായം റഷ്യാക്കാർക്കും അമേരിക്കക്കാർക്കും മാത്രമല്ല, ലോകത്തിലെ എല്ലാ ജനതകൾക്കും പ്രയോജനകരമാണു്.

സംഗതിയുടെ ഒരുവശം മാത്രമാണതു്. ബഹിരാകാശരഹസ്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുകയെന്നതാണു് അതിന്റെ മറുവശം. ഇക്കാര്യത്തിലും വെവ്വേറെ ശ്രമിക്കുന്നതിനേക്കാൾ ഭേദം ഒന്നിച്ച ശ്രമിക്കുകയാണു്. ഒരിക്കൽ നീ മറ്റു ലോകങ്ങളിലേക്കു യാത്ര പുറപ്പെട്ടും. അവിടെ ജീവിക്കുന്നവർക്കു് നീ റഷ്യാക്കാരനോ അമേരിക്കക്കാരനോ എന്ന കാര്യം ഒട്ടും പ്രധാനമായിരിക്കയില്ല. നമ്മൾ ഇതേവരെ കണ്ടിട്ടില്ലാത്ത ആ ജീവികളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഭൂമിയിലെ മനുഷ്യരെല്ലാം ഒരുപോലെയാണു്—രണ്ടു കാലും രണ്ടു കൈയും രണ്ടു കണ്ണും രണ്ടു ചെവിയും ഒരു മൂക്കും ഒരു വായുമാണു് എല്ലാവർക്കുമുള്ളതു്. എന്താ, ഞങ്ങളെല്ലാവരും ഒന്നാണോ?

ഭൂമിക്കുചുറ്റുമുള്ള ഭൂമണപഥത്തിൽ ഫാക്ടറികളിലെയങ്ങും സ്ഥാപിക്കുകയെന്നതു് മനുഷ്യസമുദായത്തിനാകമാനം പ്രയോജനമുള്ള കാര്യമാണു്. മനുഷ്യർക്കു് ആവശ്യമുള്ളതു് ഗുരുത്വാകർഷണം നിമിത്തം ഭൂമിയിൽവെച്ചു നിർമ്മിക്കാനാവാത്തതുമായ ധാരാളം സാധനങ്ങൾ അത്തരം നിലയങ്ങളിൽവെച്ചു തയ്യാറാക്കാൻ കഴിയും. ഒന്നോ രണ്ടോ രാജ്യങ്ങൾ ശ്രമിച്ചതുകൊണ്ടു് അത്തരം ഫാക്ടറികൾ സ്ഥാപിക്കാൻ സാധിക്കയില്ല. അനേകം രാജ്യങ്ങളുടെ കൂട്ടായ ശ്രമം അതിനാവശ്യമാണു്. അന്തരീക്ഷനില പ്രവചിക്കൽ, എണ്ണ, കൽക്കരി, ഇരുമ്പയിരു് തുടങ്ങിയ ഖനിജങ്ങൾ അന്വേഷിക്കൽ, പരിസര സംരക്ഷണത്തിനുവേണ്ടി ബഹിരാകാശത്തിൽനിന്നു നിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തൽ എന്നിങ്ങനെയുള്ള ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾ സാർവ്വദേശീയസഹകരണം കൂടാതെ സാധ്യമല്ല. തമ്മിൽ വഴക്കടിക്കാതെ ഇണങ്ങിക്കഴിയുന്നപക്ഷം മനുഷ്യർക്കു് എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കും! ഒരുമിച്ചദ്ധ്വാനിക്കുന്നതിനുള്ള വക ധാരാളമുള്ള തുറകളിലൊന്നാണു് ബഹിരാകാശപര്യവേഷണം. അതുകൊണ്ടാണു് അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടി ആവശ്യമായി വന്നതു്. അതുകൊണ്ടാണു് മിത്രങ്ങളായി ജീവിച്ചാൽ എന്തെ

ല്ലാം നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കാമെന്നു ലോകത്തിനു കാണിച്ചുകൊടുക്കാൻ സോവിയറ്റ് ജനതയും അമേരിക്കൻ ജനതയും തീരുമാനിച്ചത്.

## നൗകകൾ തയ്യാറാകുന്നു

അമേരിക്കയുടെ അപ്പോളോ ചന്ദ്രനിലേക്കുള്ള യാത്രകൾക്കുവേണ്ടി നിർമ്മിച്ച വാഹനമാണ്. സംയുക്തയാത്രയിൽ അപ്പോളോ ആയിരുന്നു സൊയ്യസിനെ ബഹിരാകാശത്തിൽ കണ്ടെത്തുകയും അതിനോടടുക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടിയിരുന്നത്. സൊയ്യസ് അപ്പോളോയ്ക്കുമപ്പുറപ്പെട്ട് ആദ്യം ഭൂമണപഥത്തിലെത്തിയശേഷം അതിന്റെ മാപനവിവരങ്ങൾ അപ്പോളോയിലുള്ളവരെ അറിയിക്കണമെന്നും അപ്പോളോയ്ക്കുവേണ്ടി കാത്തുനില്ക്കണമെന്നുമായിരുന്നു നിശ്ചയിച്ചിരുന്നത്. സൊയ്യസിനേക്കാൾ ഇന്ധനം കുറഞ്ഞ "ജമിനി" എന്ന നൗകയാണ് സംയുക്തപ്രയാണത്തിനുവേണ്ടി അമേരിക്ക ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതെങ്കിൽ അത് ആദ്യം ഭൂമണപഥത്തിലേക്കു വിക്ഷേപിക്കപ്പെടുമായിരുന്നു. സൊയ്യസ് പിന്നീട് പുറപ്പെട്ട് അതിനെ ബഹിരാകാശത്തിൽ കണ്ടെത്തുമായിരുന്നു.

എന്നാൽ ഏതു നൗക ആദ്യം പുറപ്പെടണമെന്നതായിരുന്നില്ല പ്രധാനപ്രശ്നം. എങ്ങനെയായാലും ബഹിരാകാശത്തിൽവെച്ചു സന്ധിക്കുന്നതിന് ഇരനൗകകളിലേയും യാത്രികർക്ക് വളരെ ജ്ഞാനവും പരിചയവും ആവശ്യമായിരുന്നു. നൗകകൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിയിണക്കിയശേഷം നടത്തുന്ന പരസ്പരസന്ദർശനങ്ങളുടെ സമയത്തു് ആപൽസ്ഥിതി ഉളവാകുന്നപക്ഷം അപ്പോളോയുടേയും സൊയ്യസിന്റേയും യാത്രികർ അവരപ്പോൾ ഏതു നൗകയിലാണോ, അവിടെത്തന്നെ ഇരുന്നുകൊള്ളണമെന്നും നൗകകൾ വേർപെടുത്തി ഭൂമിയിലേക്കു തിരിക്കണമെന്നും പ്രയാണപരിപാടിയിൽ വ്യവസ്ഥചെയ്തിരുന്നു. അതിനാൽ എനിക്കു് ഒരുപക്ഷേ അപ്പോളോയിൽ ശാന്തസമുദ്രത്തിലും തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡിന് സൊയ്യസിൽ അർക്കളിക്കുപട്ടണത്തിനടുത്തും ഇറങ്ങാൻ ഇടയാകുമായിരുന്നു.

എന്നാൽ ആപൽസ്ഥിതിയൊന്നും ഉളവാതില്ലെന്നും അപ്പോളോ-സൊയ്യസ് പരിപാടി ഞങ്ങൾ പൂർണ്ണമായും നിർവഹിച്ചുവെന്നും നിനക്കറിയാമല്ലോ.

അമേരിക്കയുടേയും സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റേയും നൗകകളിലെ വായു വ്യത്യസ്തമാണെന്നതായി

രുന്നു നൗകകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ നേരിട്ട പ്രധാന പ്രയാസം. സാധാരണമർദ്ദത്തിലുള്ള സാധാരണവായുവാണു് സോവിയറ്റ് നൗകകളിൽ കോസ്മോനോട്ടുകൾ ശ്വസിക്കുന്നതു്. അമേരിക്കൻ നൗകകളിൽ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ ശ്വസിക്കുന്നതാകട്ടെ വിരളിത ഓക്സിജനാണു്. സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റേയും അമേരിക്കയുടേയും ബഹിരാകാശപദ്ധതികൾ ഇതേവരേയും പരസ്പരബന്ധമില്ലാതെയാണു വികസിച്ചതു്. അമേരിക്ക അതിന്റെ നൗകകളുടെ ഭാരം കഴിവതും കുറയ്ക്കാൻ ശ്രമിച്ചു. അതിനുവേണ്ടിയാണു് സാധാരണവായുവിനു പകരം വിരളിത ഓക്സിജൻ ഉപയോഗിച്ചതു്. അങ്ങനെ നൗകകളുടെ ഭാരം കുറയ്ക്കാൻ സാധിച്ചു. പക്ഷേ ഓക്സിജൻ അപകടകാരിയാണു്. ചെറിയൊരു തീപ്പൊരി മതി അതു് ആളിക്കത്താൻ.

ഒരു നൗകയിൽനിന്നു മറ്റൊരിലേക്കു കടക്കുവോൾ കോസ്മോനോട്ടുകൾക്കും അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും പെട്ടെന്നുള്ള അന്തരീക്ഷവ്യതിയാനത്തിന്റെ ഫലമായി ആഘാതമേല്ക്കാതിരിക്കാൻ എന്തു ചെയ്യണം? അപ്പോളോയിലെ അന്തരീക്ഷം സൊയ്യസിലേതുപോലാക്കുകയാണു് എളുപ്പമാർഗ്ഗമെന്നു് ആദ്യം തോന്നി. എന്നാൽ അതിനുവേണ്ടി അപ്പോളോയിലെ മർദ്ദം കൂട്ടേണ്ടിവരും. തൽഫലമായി നൗകയുടെ ഗാത്രത്തിനു ബലം കുറയും. ബലം കുറഞ്ഞ ഗാത്രത്തോടുകൂടിയ നൗകയിൽ ബഹിരാകാശയാത്രയ്ക്കു പോകുന്നതു അപകടകരമാണു്. നൗകകൾക്കിടയിൽ ഒരു ട്രാൻസിഷനൽ സ്ലൂസ് വേണമെങ്കിൽ സൃഷ്ടിക്കാമായിരുന്നു. കോസ്മോനോട്ടുകൾ എട്ടുമണിക്കൂർ നേരം അവിടെ കഴിച്ചുകൂട്ടിയാൽ അവരുടെ രക്തത്തിൽ അലിഞ്ഞുചേർന്നിട്ടുള്ള നൈട്രജൻമുഴുവൻ അപ്രത്യക്ഷമാകും. എന്നാൽ രണ്ടു കാരണങ്ങളാൽ അത്തരം സ്ലൂസ് സൗകര്യപ്രദമല്ല. ഒന്നാമതായി എട്ടുമണിക്കൂർനേരം അതിൽ കഴിച്ചുകൂട്ടുക പ്രയാസമാണു്. രണ്ടാമതായി, ഭാവിയിൽ അപകടം പിണഞ്ഞ ഒരു നൗകയുടെ സഹായത്തിനു മറ്റൊരു നൗക എത്തുന്നുവെന്നു വിചാരിക്കുക. അപകടത്തിൽപ്പെട്ട യാത്രികരെ മിനിട്ടുകൾക്കുള്ളിൽ രക്ഷിക്കണമെങ്കിലോ?

വേറൊരു മാർഗ്ഗമുണ്ടായിരുന്നു—സ്ലൂസുണ്ടാക്കുന്നതിനുപകരം കോസ്മോനോട്ടുകളെ പ്രഷർ സൂട്ടുധരിപ്പിക്കുക. 1965 മാർച്ചിൽ വൊസ്ഹോദ്-2 എന്ന നൗകയിൽനിന്നു ബഹിരാകാശത്തിലേക്കിറങ്ങിയപ്പോൾ ഞാനണിഞ്ഞിരുന്ന തരത്തിലുള്ള പ്രഷർ സൂട്ടു്. വളരെ സൗകര്യപ്രദമായ വസ്ത്രമാണതു്. ബഹിരാകാശത്തിൽ ജീവിക്കുന്നതിനും പണിയെടുക്കുന്നതിനുമാവശ്യമായ സകലതും അതിൽ സജ്ജീകരിച്ചിട്ടുണ്ടു്. എന്നാൽ നൗകയ്ക്കുള്ളിൽ അതി



നും ഒതുക്കമില്ല. അത്തരം സൂട്ടിട്ടുകൊണ്ട് സഹയാത്രികനോടു സംസാരിക്കുന്നതുപോലും റേഡിയോ ഉപയോഗിച്ചു വേണം.

ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ആ വിഷമപ്രശ്നത്തിനും പരിഹാരം കണ്ടെത്തി. സൊയൂസിൽ മർദ്ദം കുറച്ചു. കോസ്മോനോട്ടുകൾ ഉറക്കംതുടങ്ങിക്കളയാതിരിക്കാൻവേണ്ടി ഓക്സിജന്റെ അളവു കൂട്ടി. സൊയൂസിലെ മർദ്ദം സമുദ്രനിരപ്പിലേതിൽനിന്നു 3000 മീറ്റർ ഉയരമുള്ള മലമുകളിലേതായി മാറി. കടൽത്തീരത്തേതിനേക്കാൾ രണ്ടിരട്ടി ഓക്സിജൻ അതിലുണ്ടായി. ഒരു നൗകയിൽനിന്നു മറ്റേതിലേക്കു ഇനി യെര്യപ്പുർവ്വം കടക്കാം. കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ രക്തത്തിലെ നൈട്രജൻ 'തിളയ്ക്കൽ'മെന്നു പേടിക്കേണ്ടതില്ല.

എന്നാൽ പ്രശ്നങ്ങൾ അതുകൊണ്ടു തീർന്നില്ല. ഏതു നൗകയായിരിക്കും ബഹിരാകാശത്തിൽ ഗതിമാറ്റങ്ങൾ നടത്തുന്നതെന്നും ഏതു നൗകയായിരിക്കും 'നിഷ്ക്രിയമായി' നില്ക്കുന്നതെന്നും നമ്മൾ മനസ്സിലാക്കി. അപകടമുണ്ടാകുന്നപക്ഷം ആരു എവിടെ നിലകൊള്ളണമെന്നും ഭൂമിയുടെ ഏതു ഭാഗത്തിറങ്ങണമെന്നും നമുക്കറിയാം. പരസ്പരസന്ദർശനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനുവേണ്ടി നൗകകളുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ എന്തെല്ലാം മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തണമെന്നും നമ്മൾ കണ്ടുകഴിഞ്ഞു. എന്നാൽ ഒരു നൗകയിൽനിന്നു മറ്റേതിലേക്കു കടക്കുന്നതിനു എന്തു ഏർപ്പാടാണുണ്ടാക്കേണ്ടതു്?

ഇരുരാജ്യങ്ങളുടേയും നൗകകൾക്കു് അത്തരം സജ്ജീകരണങ്ങൾ അഥവാ ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലികൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. സോവിയറ്റ് നൗകകളിലുള്ള ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയിലൂടെ 'സല്യൂട്ട്' എന്ന ബഹിരാകാശനിലയത്തിലേക്കു കടക്കാൻ കഴിയും. യാത്രാനൗകയിൽനിന്നു 'സ്റ്റെല്ലാബ' എന്ന ബഹിരാകാശനിലയത്തിലേക്കു കടക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു വ്യത്യസ്ത ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയാണ് അമേരിക്കയുടേതു്. അതു രണ്ടും നല്ലതാണെങ്കിലും അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടിക്കു പറ്റിയതല്ല. സോവിയറ്റ് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സൊയൂസിലെ അന്തരീക്ഷത്തെ അപ്പോളോയിലേതിനു് അനുരൂപമാക്കുന്നതിൽ ഏർപ്പെട്ടപ്പോൾ അമേരിക്കൻ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയും ട്രാൻസിഷനൽ സല്യൂട്ടും നിർമ്മിക്കുന്നതിൽ മുഴുകി. സൊയൂസിൽ ആഘാതം പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള സജ്ജീകരണം അമേരിക്കൻശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കു് ഇഷ്ടപ്പെട്ടു. അത്തരമൊന്നു അപ്പോളോയിലും ഘടിപ്പിക്കാൻ അവർ നിശ്ചയിച്ചു. പക്ഷെ കണക്കുകൂട്ടി നോക്കിയപ്പോൾ അതു നിർമ്മിക്കുന്നതിനു സമയമില്ലെന്നു് അവർക്കു മനസ്സിലായി.



അതിനാൽ നൗകകളിൽ ഉള്ള സജ്ജീകരണങ്ങൾതന്നെ മതിയെന്നു വച്ചു.

ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലി ആസൂത്രണം ചെയ്യപ്പെട്ടു. അപ്പോഴതാ പതിയൊരു പ്രശ്നം! നൗകകൾ ഋജുരേഖയിലല്ല, അല്പം ചെരിഞ്ഞാണ് അടുക്കുന്നതെങ്കിലോ? അപ്പോൾ ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലി പ്രവർത്തിക്കയില്ല! മറ്റൊരു കഴപ്പും. സൊയൂസിന്റേയും അപ്പോളോയുടേയും ഭാരം വ്യത്യസ്തമാണ്. ഋജുരേഖയിലാണ് അടുക്കുന്നതെങ്കിൽത്തന്നെയും ബഹിരാകാശത്തിൽ അവ എങ്ങനെ പെരുമാറും?

ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ പ്രയാസങ്ങൾക്കു് ഒരു കറവുമുണ്ടായിരുന്നില്ല. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലേ



വൊസ്ഹോദ്-2

യും അമേരിക്കയിലേയും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വളരെ യോജിച്ച പ്രവർത്തിക്കുകയും പരസ്പരം സഹായിക്കുകയും ചെയ്തു. പ്രകൃതിയെ "കബളിപ്പിച്ചു", ഏതു സാഹചര്യത്തിലും ശരിക്കും പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരു ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലി എങ്ങനെ നിർമ്മിക്കാമെന്ന് അവർ ഒരുമിച്ചാലോചിച്ചു. ഇടനാഴികടന്ന് അയൽക്കാരന്റെ ഏറ്ററ്റിലേക്കു പോകുന്നത്ര എളുപ്പത്തിൽ ഒരു നൗകയിൽനിന്നു മററതിലേക്കു പോകാൻ സാധിക്കുംവണ്ണം സൊയൂസിനേയും അപ്പോളോയേയും ഒരു ബഹിരാകാശവേനമായി സംയോജിപ്പിക്കുന്നതിന് ഏറ്റവും ഉതകിയ ഒരു ഭൂമണപഥം അവർ ഒരുമിച്ചന്വേഷിച്ചു. ഇടനാഴിക്കു പകരം 3.2 മീറ്റർ നീളവും രണ്ടു മീറ്ററോ

ളും വ്യാസവുമുള്ള ഒരു നാളി അവർ നിർമ്മിച്ചു. ഡോക്കിങ്ങ് മോഡ്യൂൾ എന്ന പേരു ലഭിച്ച ആ നാളിയിലൂടെയാണ് ഞങ്ങൾ അങ്ങോട്ടു മിങ്ങോട്ടു പോയത്.

ഡോക്കിങ്ങ് മോഡ്യൂൾ ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള അപ്പോളോയുടെ ചിത്രമാണിത്. ഡോക്കിങ്ങ് മോഡ്യൂളിന്റെ അറ്റത്തു് ദളപുഞ്ചംപോലെ കാണുന്നതു ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയാണ്. ദളപുഞ്ചത്തിനുള്ളിൽ വായുഭ്രമമായി അടയ്ക്കുന്ന ഒരു വളയമുണ്ട്. നൗകകൾ അടുക്കുമ്പോൾ ദളങ്ങൾതമ്മിൽ തെന്നിത്തെന്നി കയറുകയും ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയിലെ വളയങ്ങൾ യോജിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.



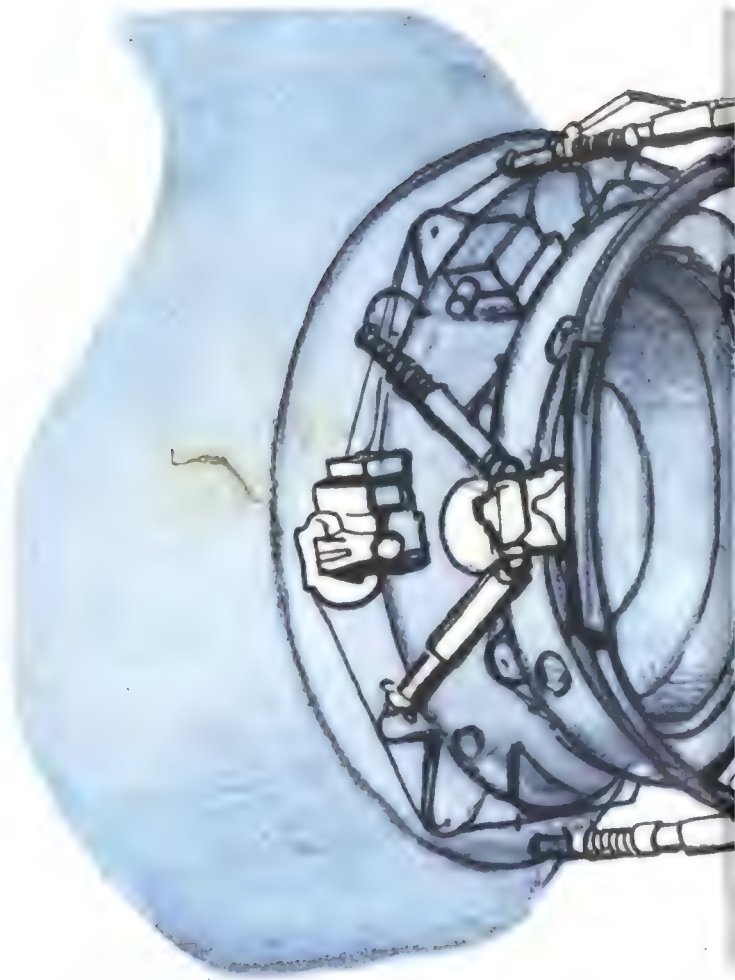
## കോസ്മോനോട്ടുകൾ തയ്യാറാകുന്നു

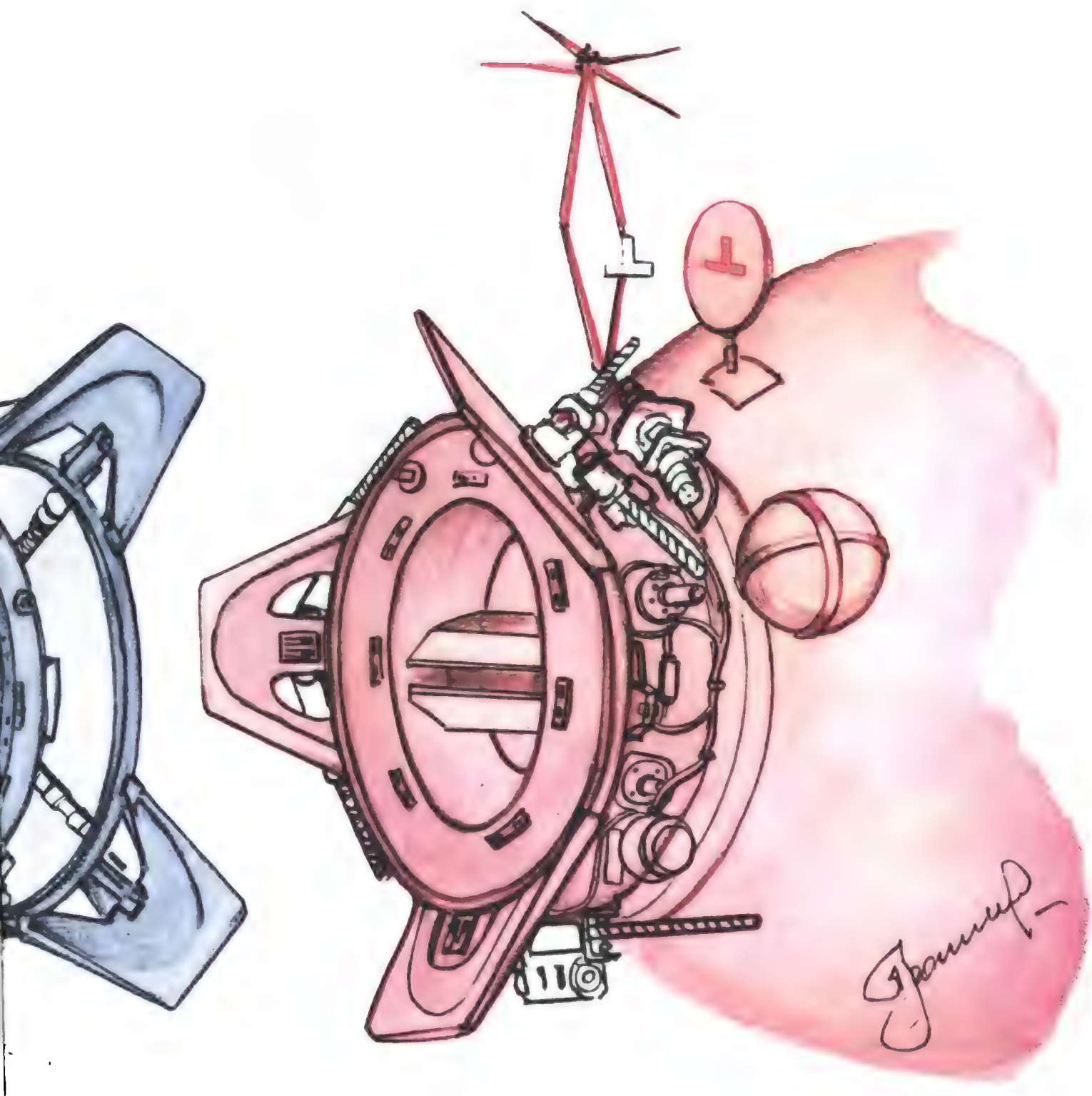
പത്തുകണക്കിനും നൂറുകണക്കിനും ചിലപ്പോൾ ആയിരക്കണക്കിനും ഗവേഷണശാലകളുടേയും വ്യവസായശാലകളുടേയും ഭീമമായ യന്ത്രങ്ങളുടെ ഫലമാണ് ഓരോ ബഹിരാകാശയാത്രയും. ബഹിരാകാശയാത്രയ്ക്കുവേണ്ടിയുള്ള തയ്യാറെടുപ്പിലും അതിന്റെ നടത്തിപ്പിലും രാജ്യം മുഴുവൻ പങ്കുകൊള്ളുന്നു. സൊയൂസിൻറയും അപ്പോളോയുടേയും സംയുക്തയാത്രയുടെ കാര്യത്തിലാകട്ടെ രണ്ടു രാജ്യങ്ങളാണ് ഒരുമിച്ചു പങ്കെടുത്തത്. കോസ്മോനോട്ടുകളിൽ വളരെയേറെ വിശ്വാസം അർപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. അവർ അതിനെ നീതീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സ്വന്തം ജോലിയും പ്രയാണപരിപാടി ആകമാനവും കോസ്മോനോട്ട് നന്നായി അറിഞ്ഞിരിക്കണം. സഹയാത്രികൻ ചെയ്യുന്നതെന്തെന്നു സദാ ബോധവാനായിരിക്കാനുള്ള കഴിവും വേണ്ടിവന്നാൽ ഏതു സമയത്തും അയാളെ സഹായിക്കുന്നതിനുള്ള സന്നദ്ധതയും കോസ്മോനോട്ടിനുണ്ടായിരിക്കണം. സഹയാത്രികനെ സ്വന്തം പാതിയായി കരുതാൻ അയാൾക്കു കഴിയണം.

മാത്രമല്ല, പെട്ടെന്നു ചിന്തിക്കുന്നതിനും ഏതു കഴഞ്ഞുമറിഞ്ഞ സാഹചര്യങ്ങളിലും ശരിയായ തീരുമാനമെടുക്കുന്നതിനുമുള്ള കഴിവ് കോസ്മോനോട്ടിനുണ്ടായിരിക്കണം. അത്തരം കഴിവുകൾ മനുഷ്യനു ജന്മനാ കിട്ടുന്നതല്ല, അവ വളർത്തിയെടുക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അതിനു ദീർഘകാലത്തെ പരിശീലനം ആവശ്യമാണ്.

എനിക്കുണ്ടായ ഒരനുഭവം പറയാം. അന്നു ഞാൻ ഒരു യുവകോസ്മോനോട്ടായിരുന്നു. ഒരിക്കൽപ്പോലും ബഹിരാകാശയാത്ര നടത്തിയിട്ടില്ല. അതിനുവേണ്ടി വാശിയോടെ തയ്യാറെടുക്കുന്ന കാലം. ബഹിരാകാശത്തിലാണെന്നു തോന്നിക്കുന്ന സജ്ജീകരണങ്ങളിലുള്ള പരിശീലനവും വിവിധതരത്തിലുള്ള വിമാനങ്ങൾ ഓടിക്കലും പാരച്യുട്ട് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ചാട്ടങ്ങളും കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ തയ്യാറെടുപ്പിൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത കാര്യങ്ങളാണ്.

പാരച്യുട്ട് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ചാട്ടം എനിക്കിഷ്ടമാണ്. വ്യോമസേനയിലായിരുന്നപ്പോഴും കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ സംഘത്തിൽ ചേർന്നതിനു ശേഷവും ഞാൻ ചാടിയിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ അക്കാര്യത്തിൽ അവിചാരിതമായി ഒന്നുംതന്നെ സംഭവിക്കയില്ലെന്ന് എനിക്കുറപ്പുണ്ടായിരുന്നു. അന്നു ഞാൻ പുതിയൊരു പാരച്യുട്ടാണ് ഉപയോഗിച്ചത്. വിമാനത്തിൽനിന്നു ചാടിക്കഴിഞ്ഞപ്പോൾ പാരച്യുട്ട്







ട്ടിന് എന്തോ കഴപ്പമുള്ളതുപോലെ തോന്നി. നോക്കിയപ്പോഴുണ്ട്, അതിന്റെ ചരടുകളിലൊന്നു കാലിൽ പിണഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഞാൻ തല കീഴ്ക്കാം പാടായി ഭൂമിയിലേക്കു കതിക്കുകയാണ്. ഒരുത്തരത്തിൽ ചരട് സ്വതന്ത്രമാക്കി. പക്ഷെ അതു ഡുറാലുമിനിയപ്പാളിയിൽ ചെന്നുകുടങ്ങി. എന്റെ നിലയ്ക്കു മാറ്റം വന്നു. ഞാൻ മലർന്നിടച്ച ഭൂമിയിലേക്കു വീഴുമെന്നായി. ആലോചിക്കാൻ സമയമില്ല. സെക്കണ്ടുകൾക്കുള്ളിൽ എന്റെ കഥ തീർന്നതുതന്നെ. ഒന്നുമാത്രമേ ബാക്കിയുള്ളൂ. ഡുറാലുമിനിയപ്പാളിയുടെ കീഴ്ഭാഗം വളച്ചു ചരട് സ്വതന്ത്രമാക്കുക. ഭൂമിയിൽനിന്ന് ഏതാണ്ടു മുപ്പതുമീറ്റർ ഉയരമുള്ളപ്പോൾ സകല ശക്തിയുമെടുത്ത് ഞാൻ ആലോഹപാളി വളച്ചു. ചരട് സ്വതന്ത്രമാവുകയും ഞാൻ ശരിയായ നില കൈക്കൊള്ളുകയും ചെയ്തു.

കൂട്ടുകാർ ഞാനിറങ്ങിയ സ്ഥലത്തേക്കു ഓടിയെത്തി. ലിയോനോവ് വായുവിൽ "അഡ്വാൻസ്" കാട്ടുന്നത് അവർ കാണുകയുണ്ടായി. എന്താണു സംഭവിച്ചതെന്നു മനസ്സിലാക്കിക്കഴിഞ്ഞപ്പോൾ അവർ ഓരോരുത്തരായി ആ ലോഹപാളി നിവർത്താൻ ശ്രമിച്ചു. ആർക്കും അതു സാധിച്ചില്ല. അപ്പോൾ അതെങ്ങനെയാണു ചെയ്യേണ്ടതെന്നു കാണിച്ചുകൊടുക്കാൻ ഞാൻ തീരുമാനിച്ചു. ഏതായാലും ഞാനല്ലേ അതു വളച്ചതു്? രണ്ടു കൈകൊണ്ടു പിടിച്ച് സകല ശക്തിയും പ്രയോഗിച്ചുനോക്കി. പക്ഷെ നിവർത്താൻ കഴിഞ്ഞില്ല. ആദ്യം എനിക്കു വിശ്വാസമായില്ല. ഇതെന്തൊരു കളി? ഭൂമിയിൽനിന്നു മുപ്പതുമീറ്ററോളം ഉയരത്തിൽവെച്ച്, ആരും സഹായത്തിനില്ലായിരുന്നപ്പോൾ എനിക്കുതു വളയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇപ്പോൾ, കൂട്ടുകാർ ചുറ്റും കൂടിനില്ക്കുമ്പോൾ അവരുടെ സഹായത്തോടെപോലും എനിക്കതു നിവർത്താൻ സാധിക്കില്ലെന്നോ? എത്ര ശ്രമിച്ചിട്ടും ഫലമൊന്നുമുണ്ടായില്ല. ഒടുവിൽ ചുറ്റിക പ്രയോഗിക്കേണ്ടതായി വന്നു. ബഹിരാകാശഗവേഷണത്തിന്റേയും ബഹിരാകാശസമാധാനപരമായ ആവശ്യങ്ങൾക്കു് ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിന്റേയും തുറയിൽ നടക്കുന്ന സഹകരണത്തിന്റെ പുരോഗതി സോവിയറ്റ് കോസ്മോനോട്ടുകൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വീക്ഷിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. അപ്പോഴോയുമായി സംയോജിക്കേണ്ട സൊയ്യൂസിൽ യാത്രചെയ്യുന്നതിനെപ്പറ്റി ഞങ്ങളെല്ലാവരും സ്വപ്നം കണ്ടിരുന്നു. എന്നാൽ സൊയ്യൂസിന്റെ കമാണ്ടറാകാനുള്ള നിർദ്ദേശം എന്നെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം തികച്ചും അപ്രതീക്ഷിതമായിരുന്നു.

"നടുക്കും" മാറിയപ്പോൾ ഞാൻ ആദ്യമായി





ഹൃസ്വണിലെ മഞ്ഞുകാലം



“വളരെ നല്ലതുതന്നെ. അന്തസ്സും ബഹുമാനവുമൊക്കെയുള്ള കാര്യം. പക്ഷെ എനിക്ക് ഇംഗ്ലീഷ് ഒരു വാക്കുപോലും അറിഞ്ഞുകൂടാ!”

“സാരമില്ല, രണ്ടു വർഷവും രണ്ടു മാസവുമുണ്ടല്ലോ,” “ഇൻറർകോസ്പോസി”ന്റെ പ്രതിനിധി എ. ഐ. ത്സര്യോവ് എന്നെ സമാധാനിപ്പിച്ചു.

സൊയുസിന്റെ യാത്രികരിലൊരാളാകുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശം വലേരി കബാസൊവിനെയും ആശ്വസ്തപ്പെടുത്താൻ. റോക്കറ്റുകളിൽ “അനുരക്തനായ” വലേരിക്ക് അമേരിക്കയുടെ ബഹിരാകാശസങ്കേതത്തെപ്പറ്റി വിവരമുണ്ടായിരുന്നെങ്കിലും എന്നെപ്പോലെതന്നെ ഇംഗ്ലീഷ് ഒട്ടും അറിഞ്ഞുകൂടായിരുന്നു. സ്കൂളിലും ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലും പിന്നീട് ഗവേഷണവിദ്യാർത്ഥിയായിരുന്നപ്പോഴും വലേരി ജർമ്മനാണു പഠിച്ചത്

ഇംഗ്ലീഷ് വശമാക്കുകയെന്നതായിരുന്നു പ്രയാണത്തിനുള്ള തയ്യാറെടുപ്പിൽ സോവിയറ്റ് കോസ്മോനോട്ടുകളായ ഞങ്ങൾക്കനുഭവപ്പെട്ട ഏറ്റവും വലിയ പ്രയാസം.

ഞാൻ ഓർമ്മിക്കുന്നു. ക്ലാസ്സിലേക്ക് ചെന്നപ്പോൾ കണ്ടത് എന്നെക്കാൾ 10-12 വയസ്സ് കുറവുള്ള അധ്യാപകനൊരാളാണ്. അദ്ദേഹം എണ്ണിററുസ്വയം പരിചയപ്പെടുത്തി. റഷ്യാക്കാരനാണെങ്കിലും ഇംഗ്ലീഷിലാണ് അദ്ദേഹമതു് ചെയ്തത്. ഞാൻ കിണഞ്ഞു ശ്രമിച്ചെങ്കിലും അദ്ദേഹത്തിൽനിന്നു റഷ്യനിൽ ഒറ്റ വാക്കുപോലും കേൾക്കാൻ സാധിച്ചില്ല. അദ്ദേഹം പാറപോലെ ഉറച്ചുനിന്നു. കൂടിപ്പോയാൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു സാധനം ചൂണ്ടിക്കാണിച്ച് അതിന്റെ ഇംഗ്ലീഷ് വാക്കു പറയും. അതുതന്നെ എന്നെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഒരു ഭാഗ്യമായിരുന്നു. വാക്കുകൾ തലയിൽ കയറാൻ കൂട്ടാക്കുന്നില്ല. പക്ഷെ ഒരുമ്പെട്ട സ്ഥിതിക്ക് എന്തു സഹിച്ചും പഠിക്കുകതന്നെ. പലപ്പോഴും രാത്രി ഉറക്കമില്ലെന്നുണ്ടിവന്നു. എന്നാൽ വാക്കുകൾ പെറുക്കി അതുമുള്ള വാക്യങ്ങളുണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള ധൈര്യം കൈവന്നപ്പോൾ അനുഭവപ്പെട്ട സന്തോഷത്തിന് അതിരില്ലായിരുന്നു. എന്റെ ഇംഗ്ലീഷ് പരിജ്ഞാനത്തെപ്പറ്റി ഞാൻ അധികം വീമ്പടിക്കുന്നില്ല. അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കു റഷ്യനും അത്ര എളുപ്പമായിരുന്നില്ലെന്നു മാത്രം പറയാം.

റഷ്യൻവാക്കുകൾ വേണ്ടവണ്ണം ഉച്ചരിക്കാൻ സ്പാഫോർഡും സ്റ്റേയ്ട്ടൺ ബ്രാൻഡും വളരെ പാടുപെട്ടു. റഷ്യൻ ഉച്ചാരണം അവർ വശമാക്കിയെന്നു പറഞ്ഞുകൂടാ. പ്രത്യേകിച്ചും എന്റെ സ്നേഹിതനായ തോമസ് സ്പാഫോർഡ്. ഓക്സ്ഫോർഡ് മട്ടിലുള്ള ഉച്ചാരണരീതിയാണ് റഷ്യനിലും അദ്ദേഹത്തിനു

ഉള്ളത്. ലിയോനൊവിൻറയും കബാസൊവിൻറയും ഇംഗ്ലീഷ് ഉച്ചാരണം അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും അത്ര രസിച്ചുകാണുകയില്ല. എന്നാൽ ഞങ്ങൾ അഞ്ചുപേരും “റൂസ്സണി”ൽ—ഇംഗ്ലീഷും റഷ്യനും കലർന്ന ഞങ്ങളുടെ ഭാഷയ്ക്ക് “റൂസ്ക്കി” (റഷ്യൻ), “ഹ്യൂസ്സൺ” എന്നീ വാക്കുകൾ കൂട്ടിച്ചേർത്തപ്പോൾ കിട്ടിയ പേരാണ്—വളരെ നന്നായി പരസ്പരം മനസ്സിലാക്കിയിരുന്നു. അപ്പോളോ-സൊയുസ് പരിപാടിയുടെ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലേയും അമേരിക്കയിലേയും സാങ്കേതികവിദഗ്ദ്ധന്മാർക്കു “റൂസ്സൺ” ഒട്ടേറെ പ്രയാസങ്ങൾ വരുത്തിവെച്ചു. സംയുക്തപരിശീലനങ്ങളുടെ സമയത്തു ഞങ്ങൾ നടത്തിയ സംഭാഷണങ്ങൾ അതിസമർത്ഥരായ ഭാഷാവിദഗ്ദ്ധന്മാർക്കു പോലും മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. സാങ്കേതികവിദഗ്ദ്ധന്മാരുടെ കാര്യം പിന്നെ പറയാനുണ്ടോ?

ഭാഷയുടെ പ്രശ്നത്തെപ്പറ്റി ഞാനിത്ര വിശദമായി പറഞ്ഞതിനു കാരണമുണ്ട്. സൊയുസിനെയും അപ്പോളോയേയും യാത്രയയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലേയും അമേരിക്കയിലേയും ആയിരക്കണക്കിനു വിദഗ്ദ്ധന്മാരുടെ അനേകമാസക്കാലത്തെ പ്രയത്നത്തെ കൂട്ടിയിണക്കിയ ഏക “ഡോക്കിങ്ങ് മോഡ്യൂൾ” ഞങ്ങളുടെ “റൂസ്സൺ”ല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമായിരുന്നില്ല. സംയുക്തപരിപാടിയുടെ ഭാരവാഹികൾ ഒടുവിൽ ഒരു പോംവഴി കണ്ടെത്തി—യാത്രാ സമയത്തു് അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ റഷ്യനിലും സോവിയറ്റ് കോസ്മോനോട്ടുകൾ ഇംഗ്ലീഷിലും സംസാരിക്കണം.

1973 നവമ്പർ 19-ാം തീയതി മോസ്കോയ്ക്കടുത്തുള്ള സ്വേഡോസ്കിയിൽ വെച്ചാണ് അപ്പോളോ-സൊയുസ് യാത്രികരുടെ ആദ്യത്തെ കൂടിക്കാഴ്ച നടന്നത്. റഷ്യൻഹോമത്തത്തിന്റെ ഭംഗി ഞങ്ങളുടെ അമേരിക്കൻ സുഹൃത്തുക്കൾ കണ്ടറിഞ്ഞു. മോസ്കോയും പുരാതനറഷ്യൻ നഗരങ്ങളായ സുസ്ദലും വ്ലാദീമിറും ഞങ്ങൾ അവരെ കാണിച്ചു. ബഹിരാകാശശാസ്ത്രത്തിന് അടിത്തറയിട്ട കോൺസ്റ്റന്റിൻ എലാർദൊവിച്ച് ത്സിയിയർക്കോവ്സ്കിയുടെ ജന്മസ്ഥലമായ കല്ലുഗയിലേക്കു പോകുന്ന വഴി അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ വണ്ടി നിറുത്തിച്ചു. അവർ ഇറങ്ങി കട്ടികളെപ്പോലെ ഓടിക്കളിക്കുകയും മഞ്ഞുണ്ടകൾ ഉരുട്ടി പരസ്പരം എറിഞ്ഞു രസിക്കുകയും ചെയ്തു.

മഞ്ഞു് വാസ്തവത്തിൽ മനുഷ്യർക്കു വളരെയേറെ ആനന്ദമുളവാക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ 10-12 വർഷത്തിനിടയിൽ ഒരിക്കൽമാത്രമാണ് ഹ്യൂസ്സണിൽ ഹിമപാതമുണ്ടായത്. അതും കൂടിപ്പോയാൽ അഞ്ചു സെൻറിമീറ്റർ കനത്തിൽമാത്രം. പക്ഷെ തൽപര

ലമായി റോഡുകളിൽ ഗതാഗതം സ്തംഭിച്ചു. കട്ടി കൾ സ്തൂളിൽ പോയില്ല. അവിടുത്തുകാർക്കു മഞ്ഞു കണ്ടു ശീലമില്ല. റഷ്യയിലാകട്ടെ മഞ്ഞിന്റെ കളിയാണ്. അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ കട്ടികളായി മാറി യതിൽ എന്താണുളളതും?

വലേരിയും ഞാനും വെറുതെ നോക്കിനിന്നി ല്ല. ഞങ്ങളും അവരുടെ കളിയിൽ പങ്കുചേർന്നു. നല്ലൊരു മഞ്ഞുണ്ടു ഉരുട്ടാനും ഉന്നംനോക്കി എറിയാ നും കുറച്ചൊക്കെ പഠിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പക്ഷെ പഠി ക്കുന്ന സമയത്തു മുഖത്തു ഏറ്റുകൊള്ളാതെ നോക്കു ണമെന്നുമാത്രം!

സോവിയറ്റ് കോസ്മോനോട്ടുകൾക്കും അമേരി ക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും കട്ടികളെ വളരെ ഇ ഷ്ടമാണെന്നുതന്നെയല്ല, കട്ടികളുമായി അവർക്കു സാ മ്യമുണ്ടുതാനും. പക്ഷെ പലപ്പോഴും അവർ അതു സ ങ്ഗതിക്കാറില്ലെന്നുമാത്രം. അതിൽ മോശമായിട്ടെ ന്നാണുളളതെന്ന് എനിക്കറിഞ്ഞുകൂടാ. ഞങ്ങൾ വ ളരെയേറെ പരിശീലനങ്ങൾ നടത്തുകയും അപ്പോ ളോയിലേയും സൊയൂസിയിലേയും യന്ത്രങ്ങളുടെ പ്ര വർത്തനം പഠിക്കുകയും ചെയ്തു. ഒഴിവുവേളകളിൽ ലോകത്തിലെ എല്ലാ കട്ടികളും ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന കാർ ട്ടുൺ ചലച്ചിത്രങ്ങൾ കണ്ടുകൂടെന്നുണ്ടോ? മുയലി നേയും ചെന്നായയേയും പററിയുള്ള സോവിയറ്റ് കാർട്ടുൺ ചിത്രം അമേരിക്കൻ സുഹൃത്തുക്കൾക്കു വളരെ ഇഷ്ടപ്പെട്ടു. ഉല്ലാസവാനായ മുയൽ തന്നെ പിടിക്കാൻവേണ്ടി പല തരത്തിലുള്ള കൗശലങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന കൊതിയനായ ചെന്നായയെ കബളി സ്സിച്ചു രക്ഷപ്പെടുന്നതും നോക്കി എത്രനേരം വേണ മെങ്കിലും സിനിമാഹാളിൽ ഇരിക്കാൻ അവർക്കു കഴിയുമായിരുന്നു. ഓരോ തവണയും മുയൽ രക്ഷ പ്പെടുമ്പോൾ അവർ സന്തോഷിച്ചു ചിരിക്കുമായി രുന്നു.

ഭാഷ പഠിക്കുന്നതിൽ ഞങ്ങൾക്കും അസ്ട്രോ നോട്ടുകൾക്കും ചില പ്രയാസങ്ങൾ നേരിട്ടുവെങ്കി ലും സങ്കേതത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഞങ്ങൾക്ക് ഇ രുകൂട്ടർക്കും വലിയ ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ ഉണ്ടായില്ല. അ പ്പോളോ ഞങ്ങൾക്കിഷ്ടപ്പെട്ടു. അതുപോലെതന്നെ സൊയൂസ് അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും ഇഷ്ടമായി. ഞ ങ്ങൾ മാതൃകാനുകുലകളിൽ ഒരുമിച്ചു പരിശീലിച്ചു. ബഹിരാകാശത്തിലാണെന്ന മട്ടിൽ ഞങ്ങൾ അവ യിൽ ജോലി ചെയ്തു. അതിഭാരവും ഭാരമില്ലായ്മ യും ഞങ്ങൾക്ക് അനുഭവപ്പെട്ടില്ലെന്നു മാത്രം. അ പ്പോളോയുടെ പ്രവർത്തനം സോവിയറ്റ് കോസ്മോ നോട്ടുകളും സൊയൂസിന്റെ പ്രവർത്തനം അമേരി ക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളും നന്നായി മനസ്സിലാക്കി. ഏതു നൗകയിൽ വേണമെങ്കിലും ഞങ്ങൾക്ക് ഇട കലർന്നു യാത്രചെയ്യാമെന്നായി.

അമേരിക്കക്കാരോടൊത്തു ജോലി ചെയ്യാൻ എ ള്ളമാണെന്നുതന്നെയല്ല, രസവുമുണ്ട്. അവർ മനു ഷ്യപ്പറ്റുള്ളവരും വളരെ ധൈര്യശാലികളുമാണ്. ഞങ്ങളെപ്പോലെതന്നെ അവർക്കും തമാശകൾ ഇഷ്ടു മാണ്. തമാശ പറയാൻ അവർക്കറിയുകയും ചെ യ്യാം.

ഒരിക്കൽമാത്രം തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ് ആ വലാതിപ്പെട്ടു. സംയുക്തപരിശീലനത്തിന്റെ ഒരു ഘട്ടം പൂർത്തിയാക്കിയതിനുശേഷം അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ നാട്ടിലേക്കു തിരിയുകയായി രുന്നു. ഞങ്ങളുടെ ബഹിരാകാശക്ഷേപണം കഴിച്ചുനോ ക്കിയതിനുശേഷം സ്റ്റാഫോർഡ് പറഞ്ഞു:

“ഇനിയും ധാരാളം ജോലികൾ ചെയ്തുതീർക്കേ ണ്ടുണ്ടെങ്കിലും പ്രയാസങ്ങളുണ്ടാകുമെന്ന് എനിക്കു തോന്നുന്നില്ല. ഒരു കാര്യത്തിൽമാത്രം എനിക്കാശ ക്കയുണ്ട്. റഷ്യാക്കാരുടെ വിസ്തരിച്ചുള്ള അതിമിസ ല്ലാരത്തിന്റെ ഫലമായി ഞങ്ങൾക്കു രൂക്കം കൂടി യിരിക്കുന്നതിനാൽ ഞങ്ങളെ ഭ്രമണപഥത്തിലേയ്ക്കു് അയയ്ക്കാനുള്ള വാഹകറോക്കറിന്റെ ശക്തി കൂട്ടേ ണ്ടിവരും.”

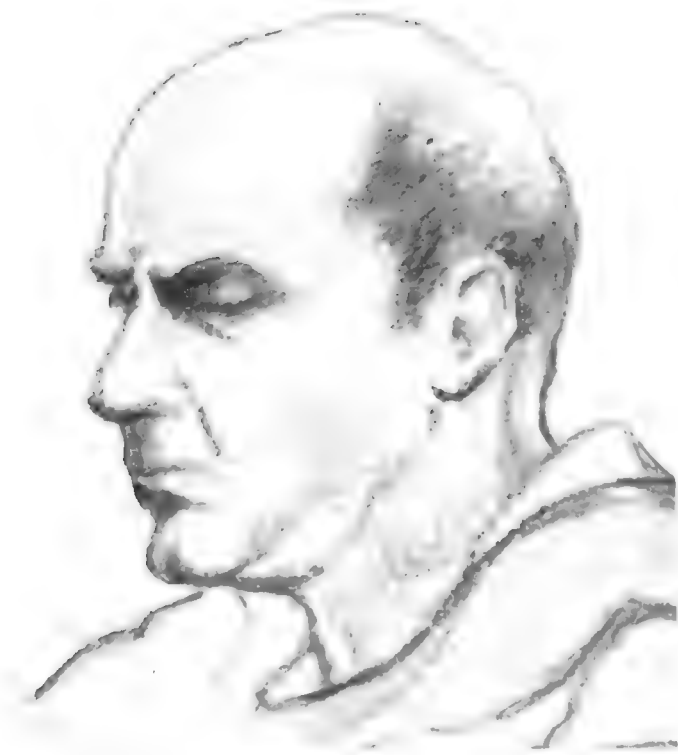
അതിനു വലേരി കബാസോവ് ഇങ്ങനെ മറു പടി പറഞ്ഞു:

“വീട്ടിൽ സുഹൃത്തുക്കൾ വരുമ്പോൾ നന്നാ യി സല്ലരിക്കുകയെന്നതു ഞങ്ങളുടെ പതിവാണ്. ബഹിരാകാശഭവനത്തിൽ പ്രത്യേകിച്ചും. അതി നാൽ നിങ്ങൾക്ക് എന്തെല്ലാമാണ് ഇഷ്ടമെന്നു മുൻ കൂട്ടി മനസ്സിലാക്കാൻ ഞങ്ങൾ ശ്രമിച്ചെന്നുമാത്രം.”

അമേരിക്കക്കാർക്ക് എന്താണു കൂടുതൽ ഇഷ്ടമെ ന്നു മനസ്സിലാക്കുക അത്ര എളുപ്പമായിരുന്നില്ല. ട്യൂ ബുകളിൽ നിറച്ച ബീറ്റ് റൂട്ട് സൂപ്പും ആട്ടിറച്ചിസൂ പ്പും സോറൽസൂപ്പും അവർ വലിച്ചുകടിച്ചു. കിടാ വിറച്ചിയും ജെല്ലിയിലിട്ട കാളനാക്കും പുകയത്തു ണക്കിയ പന്നിയിറച്ചിയും ഹണിക്കേക്കുകളും അ വർ കഴിച്ചു. അതെല്ലാം അവർക്കു വളരെ ഇഷ്ടപ്പെ ട്ടു. ഭക്ഷണത്തിന്റെ അവസാനം കുറുത്ത ബെറിക ളുടെ ചാർ നിറച്ച ട്യൂബുകൾ മുട്ടിച്ചു അവർ “പാ നോപചാരം” നടത്തി.

സംയുക്തപരിശീലനങ്ങൾക്കുവേണ്ടി ഞങ്ങൾ പതിനെട്ടു് ആഴ്ചകളോളം ചെലവഴിച്ചു. ആ കാ ലത്തിനിടയ്ക്കു് അനവധി സാങ്കേതികപ്രശ്നങ്ങൾ ഞ ങ്ങൾ പരിഹരിച്ചു. അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരി പാടിയുടെ സകല വിശദാംശങ്ങളും ഞങ്ങൾ മന സ്സിലാക്കി. എന്നാൽ ഞങ്ങൾ തമ്മിൽ പൂർണ്ണമാ യ ധാരണയുണ്ടായെന്നതും എല്ലാറ്റിലും പരസ്പരം വിശ്വസിക്കാൻ ഞങ്ങൾ പഠിച്ചുവെന്നതുമാണ് ഏ ററവും പ്രധാനമായ കാര്യം.





തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ്

ജനറൽ തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ് ആണ് അപ്പോളോയുടെ കമാണ്ടറായി നിയോഗിക്കപ്പെട്ടത്. നിർഭയനായ ആ നല്ല മനുഷ്യനെപ്പറ്റി അല്പം പറയാം.

ഉയർന്നു വടിവൊത്ത ശരീരത്തോടുകൂടിയ ടോം നാലാമത്തെ പ്രാവശ്യമാണ് ബഹിരാകാശത്തിലേക്ക് പുറപ്പെടുന്നത്. അത്രതവണ് ബഹിരാകാശത്തിൽ പോയിട്ടുള്ളവർ വേറാരുമില്ല. അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കിടയിൽ 'സാഹസികപൈലറ്റ്' എന്ന ഖ്യാതിയാണ് അദ്ദേഹത്തിനുള്ളത്. വേഗപരിധി ലംഘിക്കുന്നതിൽ സ്റ്റാഫോർഡിനുള്ള കമ്പം യഥാർത്ഥത്തിൽ ധീരനായ ആ മനുഷ്യന്റെ ഏറ്റവും ആകർഷകമായ സ്വഭാവലക്ഷണമായി ഞങ്ങൾക്കു തോന്നിയില്ല.

അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ സ്റ്റാഫോർഡിനെ 'അപ്പപ്പൻ' എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. അദ്ദേഹം അത്ര വയസ്സുവെക്കുന്നില്ല. പേരുകിടാങ്ങൾ അദ്ദേഹത്തിനില്ലതാനും. മറ്റു അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും ഞങ്ങൾക്കും എന്നതുപോലെ അദ്ദേഹത്തിനും കട്ടികളുണ്ട്. എന്തുകൊണ്ടോ അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും സോവിയറ്റ് കോസ്മോനോട്ടുകൾക്കും കൂടുതലും പെൺകട്ടികളാണു ജനിക്കുന്ന

ത്. ലോകത്തു സമാധാനമുണ്ടാകുമെന്നതിന്റെ ലക്ഷണമാണെന്നു പറയപ്പെടുന്നു.

സ്റ്റാഫോർഡിനെ 'അപ്പപ്പൻ' എന്നു വിളിക്കുന്നത് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ദയാലുത്വവും വിവേകവും മൂലമാണെന്ന് എനിക്കു തോന്നുന്നു. വളരെ വിനയശീലനും സൽപ്രകൃതക്കാരനാണദ്ദേഹം. ബഹിരാകാശനൗകയിൽ അദ്ദേഹം ജോലി ചെയ്യുന്നതു ഞാൻ ശ്രദ്ധിച്ചു. ദയാലുവാണെങ്കിലും സഹയാത്രികരെ അദ്ദേഹം തന്റെ വരുതിയിൽ നിറുത്തുന്നു. ഓരോരുത്തർക്കും തങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടതെന്തെന്നു വ്യക്തമായി അറിയാം. എല്ലാവരും വളരെ ഇണങ്ങി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. സ്റ്റാഫോർഡിനു തന്റെ ജോലി ഒന്നാത്തരമായി അറിയാം.

സ്റ്റാഫോർഡ് വളരെ പ്രസിദ്ധനാണ്. എന്നാൽ വളരെ വിനീതനായിരിക്കുന്നതിന് അദ്ദേഹത്തിന് അതൊരു തടസ്സമല്ല. അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളുടെ സ്വഭാവത്തിനുള്ള ഒരു പൊതു പ്രത്യേകതയാണ് വിനയം. അതു ഞങ്ങൾ വളരെ വിലമതിക്കുന്നു. എന്തെന്നാൽ ഞങ്ങൾക്ക്—ലോകത്തിലാർക്കുംതന്നെ—അഹംഭാവമൊന്നും ഇഷ്ടമല്ല. പുറമേയ്ക്കു തിടക്കം കാട്ടാത്ത, പിടിപ്പുശീലമുള്ള സ്റ്റാഫോർഡ് (ഒട്ടും പണക്കൊതിയനല്ലെങ്കിലും അദ്ദേഹം എല്ലാറ്റിനേറും വില കണക്കാക്കുന്നു) ഉള്ളിൽ അമർത്തിവെച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു സ്പ്രിങ് പോലെയാണ്. ബഹിരാകാശയാത്രകളോടും വേഗതയോടും ഉയരത്തോടും അദ്ദേഹത്തിന് എന്തെന്നില്ലാത്ത ആസക്തിയാണുള്ളത്. പുതിയൊരു റോക്കറ്റിൽ പ്രകാശവേഗത്തിൽ വ്യാഴത്തിലേക്ക് പറക്കാൻ ഇന്നാവശ്യപ്പെടുന്നപക്ഷം സ്റ്റാഫോർഡ് അതിന്റെ 'വിലയെന്താവുമെന്ന്' ആദ്യം കണക്കുകൂട്ടിനോക്കും. പിന്നീട് സ്വന്തം സാധ്യതകൾ പരിഗണിച്ചതിനുശേഷം അതിനു സമ്മതിക്കും.

ജമിനി-6, ജമിനി-9 എന്നീ ബഹിരാകാശനൗകകളിൽ അദ്ദേഹം ഭൂമിക്കു ചുറ്റുമുള്ള ഭ്രമണപഥത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുകയുണ്ടായി. ജമിനി-9 വളരെ കൃത്യമായി—നിർദ്ദിഷ്ടസ്ഥാനത്തുനിന്നു വെറും 640 മീറ്റർ അകലെ—നിലത്തിറക്കാൻ അദ്ദേഹത്തിനു സാധിച്ചു. 1969-ൽ അപ്പോളോ-10 എന്ന നൗകയിൽ അദ്ദേഹം ലോകത്തിലാദ്യമായി ചന്ദ്രനിലേക്ക് യാത്ര നടത്തി.

അതൊരു 'രംഗനിരീക്ഷണം'യാത്രയായിരുന്നു. ചന്ദ്രനിലിറങ്ങാൻ ആ പരിപാടിയിൽ ഉദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. മറ്റുള്ളവരായിരുന്നു അതു ചെയ്യേണ്ടത്. ചന്ദ്രനിലേക്കും തിരിച്ചുമുള്ള വഴി പരിശോധിക്കുകയും അപ്പോളോ-11-ന്റെ ചാന്ദ്രമോഡ്യൂൾ ഇറക്കുന്നതിനു പറ്റിയ സ്ഥാനം ചന്ദ്രനിൽ കണ്ടെത്തി അതിന്റെ ഫോട്ടോ എടുക്കുകയും

ചെയ്യുക 'മാത്ര'മായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ കടമ.

സ്റ്റാഫോർഡ് അതു ഭംഗിയായി നിറവേറി. സേർനനോടൊപ്പം അദ്ദേഹം ചാത്രമോഡ്യൂളിൽ കയറി പ്രധാനനൗകയിൽനിന്നു വേർപെടുകയും ചന്ദ്രൻചുറ്റുമുള്ള ഭൂമണപഥത്തിൽ പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്തു. ചന്ദ്രനിലെ കുന്നുകളും കഴികളും അദ്ദേഹം എട്ടുമണിക്കൂർനേരം നിരീക്ഷിച്ചു. വെറും 12.8 കിലോമീറ്റർ ഉയരത്തിൽനിന്നാണത്. ഭൂമിയിൽനിന്ന് അത്രയും ഉയരത്തിലാണ് ഇന്നത്തെ യാത്രാവിമാനങ്ങൾ പറക്കുന്നത്.

ചന്ദ്രനിൽ ഇറങ്ങുന്നതിന്റേയും അവിടെനിന്ന് ഉയരുന്നതിന്റേയും റിഹേഴ്സൽ അദ്ദേഹം നടത്തി. ആ റിഹേഴ്സലിനിടയിൽ ഒരു അവിചാരിതസംഭവമുണ്ടായി. പ്രധാനനൗകയിൽനിന്നു വേർപെട്ടയുടൻ ചാത്രമോഡ്യൂൾ 'തലകുത്തി മറിയാൻ' തുടങ്ങി. അതിന്റെ സാധാരണഗതി വീണ്ടെടുത്ത് ചന്ദ്രൻചുറ്റുമുള്ള ഭൂമണപഥത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിന് അഗാധമായ സാങ്കേതികപരിജ്ഞാനവും ഉരുക്കുപോലുള്ള മനഃസ്ഥൈര്യവും ആവശ്യമായിരുന്നു. സ്റ്റാഫോർഡിന് അതു രണ്ടുമുണ്ട്.

പ്രയാണത്തിനിടയിൽ ഞാൻ സ്റ്റാഫോർഡിന്റെ ചിത്രം വരച്ചു.



### ഡൊണാൾഡ് സ്റ്റേയ്ട്ടൺ

അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളുടെ കമാണ്ടറായ ഡൊണാൾഡ് സ്റ്റേയ്ട്ടണെ എനിക്കു മറുജീവരേക്കാൾ മുന്പുതന്നെ അറിയാമായിരുന്നു. 1965-ൽ നടന്ന അന്താരാഷ്ട്രീയ അസ്ട്രോനോട്ടിക് ഫെഡറേഷന്റെ സമ്മേളനത്തിൽവെച്ചാണ് ഞങ്ങൾ തമ്മിൽ പരിചയപ്പെട്ടത്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ വിവേകവും ആത്മനിയന്ത്രണവും സന്തോഷാവസ്ഥയും അന്ന് എന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു.

ഡോക്സിങ് മോഡ്യൂളിന്റെ പൈലറ്റായി അദ്ദേഹം നിയോഗിക്കപ്പെട്ടു. പത്തുവർഷം കാത്തിരുന്നതിനുശേഷമാണ് ബഹിരാകാശയാത്രയ്ക്കുള്ള ഭാഗ്യം അദ്ദേഹത്തിനു ലഭിച്ചത്.

'കാത്തിരുന്നു'വെന്നു പറയുന്നതു ശരിയല്ല. അദ്ദേഹം അദ്ധ്വാനിക്കുകയാണു ചെയ്തത്. വാശിയോടെ സ്വയം യാതൊരു ഭാക്ഷിണ്യവും കാട്ടാതെ അദ്ദേഹം പരിശീലനം നടത്തി. ദിവസവും രണ്ടുമൈൽ ദൂരം പാർക്കിൽ ഓടുകയും കായികാഭ്യാസങ്ങളിലേർപ്പെടുകയും ചെയ്തു. അപ്പോളോ-സൊയു

സ് പരിപാടിയുടെ ആവിഷ്ക്കരണസമയത്തു് അപ്പോളോയുടെ യാത്രികനാകാൻ കഴിയുമോ എന്ന് അറിഞ്ഞുകൂടായിരുന്നുവെങ്കിലും അദ്ദേഹം റഷ്യൻഭാഷ പഠിക്കാനാരംഭിച്ചു.

1959-ൽ അമേരിക്കയുടെ ആദ്യത്തെ അസ്ട്രോനോട്ടുകളായി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഏഴുപേരുടെ കൂട്ടത്തിൽ ഡൊണാൾഡുമുണ്ടായിരുന്നു. അന്ന് അമേരിക്കയിൽ ഒരാരക്കു കയറാവുന്ന 'മെർക്കൂറി' നൗകകളാണു നിർമ്മിച്ചിരുന്നതു്. ഡൊണാൾഡ് അതിലൊന്നിന്റെ പൈലറ്റാകുമെന്നു കരുതപ്പെട്ടു. എന്നാൽ 1962 മാർച്ച് 15-ാംതീയതി, അതായതു് അമേരിക്കൻ ബഹിരാകാശനൗക പുറപ്പെടാൻ രണ്ടുമാസമുള്ളപ്പോൾ ഡോക്ടർമാർ ഡൊണാൾഡിനെ ബഹിരാകാശയാത്രകളിൽനിന്നു വിലക്കി. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഹൃദയത്തിൽ എന്തോ കഴപ്പം അവർ കണ്ടെത്തി.

ഡൊണാൾഡ് സ്റ്റേയ്ട്ടൺ അസ്ട്രോനോട്ടുകളുടെ തലവനാവുകയും ബഹിരാകാശയാത്രികരെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിലും പരിശീലിപ്പിക്കുന്നതിലും നേതൃത്വം വഹിക്കുകയും ചെയ്തു. സ്റ്റാഫോർഡിനേയും ബ്രാൻഡിനേയും അസ്ട്രോനോട്ടുകളായി തിരഞ്ഞെടുത്തതു് അദ്ദേഹമാണു്. ഡൊണാൾഡിന്റെ കീഴിൽ പരിശീലനം നേടിയ പുതിയ പുതിയ ആളുകൾ ബഹിരാകാശത്തിലേക്കു് ഉയർന്നുകൊണ്ടിരു



ന്നു. ചെറുപ്പക്കാരനല്ലാത്ത അദ്ദേഹത്തിനുമാത്രം ഭൂമിയിൽ കഴിയേണ്ടിവന്നു.

ഡോക്ടർമാർ എന്നെങ്കിലുമൊരിക്കൽ ഡൊണാൾഡിനെ ബഹിരാകാശയാത്രയ്ക്ക് അനുവദിക്കുമെന്ന് ആരും വിശ്വസിച്ചിരുന്നില്ല. ഡൊണാൾഡ് മാത്രം അതിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. കർശനമായ ദിനചര്യ അദ്ദേഹം പാലിച്ചുപോന്നു.

ഒരു കാര്യം ഡൊണാൾഡ് മനസ്സിലാക്കി. നന്നായിട്ടൊന്ന് ഓടിയാൽമതി ഏതെങ്കിലും ശരിക്കു പ്രവർത്തിച്ചുതുടങ്ങാൻ. അതിനു കാരണമെന്തെന്നു ഡോക്ടർമാർക്കുപോലും അറിഞ്ഞുകൂടായിരുന്നു. ഒരു രോഗിയാകാൻ ഡൊണാൾഡ് ആഗ്രഹിച്ചിരുന്നില്ല. താൻ ആരോഗ്യവാനാണെന്നാണ് അദ്ദേഹം എപ്പോഴും കരുതിയിരുന്നത്. ഒടുവിൽ 1972 മാർച്ചിൽ, കൃത്യം പത്തുവർഷങ്ങൾക്കുശേഷം ഡോക്ടർമാർ അദ്ദേഹത്തെ ബഹിരാകാശയാത്രയ്ക്ക് തയ്യാറെടുക്കാൻ അനുവദിച്ചു. അദ്ദേഹം ഉടൻതന്നെ അപ്പോളോ-സൊയൂസ് സംയുക്തപ്രയാണത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള പരിശീലനം ആരംഭിച്ചു. കൂടുതൽ കാത്തിരിക്കാൻ അദ്ദേഹത്തിന് ആഗ്രഹമില്ല, സമയവുമില്ല. അടുത്തുതന്നെ വയസ്സ് 50 തികയും....

രോഗവിമുക്തനാകാൻ എങ്ങനെ സാധിച്ചുവെന്ന് അപ്പോളോ-സൊയൂസ് ബഹിരാകാശയാത്രയ്ക്കുശേഷം മോസ്കോയിൽ നടന്ന പത്രസമ്മേളനത്തിൽ വച്ച് പത്രപ്രവർത്തകന്മാർ അദ്ദേഹത്തോടു ചോദിച്ചു. ഡൊണാൾഡ് ഇങ്ങനെ മറുപടി പറഞ്ഞു:

“എനിക്കു യാതൊരു രോഗവുമില്ലായിരുന്നു. ആരോഗ്യവാനാണെന്നു ഡോക്ടർമാരെ ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ പത്തുവർഷം വേണ്ടിവന്നെന്നു മാത്രം..”

ഡൊണാൾഡ് സ്ലെയ്റ്റ്ന്റെ ചിത്രമാണിത്.

## വാൻസ് ബ്രാൻഡ്

സഭാ പുഞ്ചിരിയുള്ള ഈ മനുഷ്യനെയാണ് അപ്പോളോയിലെ കമാണ്ട് മോഡ്യൂളിന്റെ പൈലട്ടായി നിയോഗിച്ചത്. അസ്ട്രോനോട്ടകൾ അദ്ദേഹത്തെ സ്വന്തം സഹോദരനെപ്പോലെ സ്നേഹിക്കുന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ വിനയവും നിഷ്പക്ഷതയും അദ്ധ്വാനശീലവും ഉത്തമതയ്ക്കും അവരെ ആകർഷിക്കുന്നു. കട്ടികളെ അദ്ദേഹത്തിനു വളരെ ഇഷ്ടമാണ്. അദ്ദേഹത്തിനുതന്നെ നാലു കട്ടികളുണ്ട്. ജോലിയും പരിശീലനവും കാരണം അപൂർവ്വമായേ അദ്ദേഹത്തിനു അവരെ കാണാൻ സാധിക്കുന്നുള്ളുവെന്നതു വാസ്തവംതന്നെ. വാൻസ് അഥവാ വാസ്

വാൻസ് ബ്രാൻഡ്



—ഞങ്ങൾ അദ്ദേഹത്തിനു കൊടുത്ത റഷ്യൻ പേരാണ്—ടോമിനേക്കാളും ഡൊണാൾഡിനേക്കാളും നന്നായി റഷ്യൻ സംസാരിക്കും.

ഡൊണാൾഡിനെപ്പോലെതന്നെ വാൻസും ആദ്യമായാണ് ബഹിരാകാശത്തിലേക്കു പുറപ്പെടുന്നത്. കട്ടിക്കാലംമുതൽക്കേ അദ്ദേഹം വിമാനങ്ങളെപ്പറ്റി സ്വപ്നംകണ്ടിരുന്നു. ജററ് പോർവിമാനങ്ങളുടെ പൈലട്ടായും പിന്നീട് പുതിയ വിമാനങ്ങളുടേയും ഹെലികോപ്ടറുകളുടേയും ട്രെയ്ൻ പൈലട്ടായും അദ്ദേഹം ജോലിനോക്കി.

1961 ഏപ്രിൽ 12-ാം തീയതി വാൻസ് ഒരു അസ്ട്രോനോട്ടായിരുന്നില്ല. ലോകത്തിലാദ്യമായി യൂറി ഗഗാറിൻ നടത്തിയ ബഹിരാകാശയാത്രയെപ്പറ്റി അനുസ്മരിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം പറയുന്നു:

“ബഹിരാകാശത്തിലേക്കു മനുഷ്യൻ തീർച്ചയായും പുറപ്പെട്ടമെന്ന് അന്നെന്നിക്കറിയാമായിരുന്നു. പക്ഷെ അതു സംഭവിച്ചപ്പോൾ ഞാൻ അത്ഭുതസ്തബ്ധനായിപ്പോയി!”

1966-ൽ വാൻസ് അസ്ട്രോനോട്ടകളുടെ സംഘത്തിൽ ചേർന്നു. അദ്ദേഹം അഞ്ചു പ്രാവശ്യം ബഹിരാകാശയാത്രയ്ക്കു തയ്യാറെടുത്തു—മൂന്നു പ്രാവശ്യം അപ്പോളോയുടെ യാത്രികനായും രണ്ടു പ്രാവശ്യം സ്ക്വയറിലാബിന്റെ യാത്രികനായും. പക്ഷെ മറ്റുള്ളവരാണ് ആ യാത്രകൾ നടത്തിയത്. എങ്ങ

നെ പരിഭവിക്കാതിരിക്കും! കരുതൽയാത്രികൾ കിടയിൽ അദ്ദേഹം റിക്കാർഡ് സൃഷ്ടിച്ചു. എങ്കിലും അദ്ദേഹം ഉല്ലാസവാനായിരുന്നു. ബഹിരാകാശയാത്ര നടത്താൻ കഴിയുമെന്നുള്ള വിശ്വാസം അദ്ദേഹത്തിനുണ്ടായിരുന്നു.

സംയുക്തപരിശീലനങ്ങളുടെ സമയത്തു് ബൈക്കന്റർ സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ വാൻസ് പറഞ്ഞു:

“കാലിഫോർണിയയിൽ ഞങ്ങളുടെ ഏഡ്വാർഡ്സ് താവളം സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സ്ഥലവുമായി ബൈക്കന്ററിനു വളരെ സാമ്യമുണ്ട്. ബഹിരാകാശത്തിലേക്കുള്ള ഞങ്ങളുടേയും നിങ്ങളുടേയും യാത്ര ഒരുപോലുള്ള ഭൂമിയിൽനിന്നു് ആരംഭിക്കുന്നുവെന്നതു് എത്ര നല്ല കാര്യമാണു്!”

ഇതാ വാൻസ് ബ്രാൻഡിന്റെ ചിത്രം. ഇതും ബഹിരാകാശത്തുവെച്ചാണു ഞാൻ വരച്ചതു്.

### ഒരു കോസ്മോനോട്ടാകുന്നതെങ്ങനെ?

വാസ്തവം പറഞ്ഞാൽ എനിക്കറിഞ്ഞുകൂടാ. കോസ്മോനോട്ടാകുന്നതിനുമുമ്പു് ഞാനൊരു പൈലട്ടായിരുന്നു. പൈലട്ടാകുന്നതിനുമുമ്പു് ഞാൻ സ്കൂളിൽ പഠിച്ചിരുന്നു. സ്കൂളിൽ ചേരുന്നതിനുമുമ്പു് ഞാൻ വെറുമൊരു പയ്യനായിരുന്നു. പെൺകുട്ടികളുടെ തലമുടിവാലിൽ പിടിച്ചു വലിക്കാൻ അന്നെന്നിക്കിഷ്ടമായിരുന്നു. അങ്ങനെ ചെയ്യുന്നതു മോശമാണെന്നു നീ തീർച്ചയായും പറയും (ഇപ്പോൾ ഞാനും അങ്ങനെതന്നെ വിചാരിക്കുന്നു—എനിക്കു രണ്ടു പെൺമക്കളാണുള്ളതു്). പക്ഷെ ഞാനതു ചെയ്തിരുന്നതു് പെൺകുട്ടികൾക്കു വല്ലാതെ നൊന്തു് അവർ കരയത്തക്കവണ്ണമായിരുന്നില്ല. പിന്നെ നമ്മൾ സുഹൃത്തുക്കളല്ലേ, സുഹൃത്തുക്കൾ തമ്മിൽ ഒന്നും മറച്ചുവെക്കൂടാ. അതുകൊണ്ടാണു് കുട്ടിക്കാലത്തു പെൺകുട്ടികളുടെ തലമുടിവാലിൽ പിടിച്ചു വലിക്കാൻ എനിക്കിഷ്ടമായിരുന്നെന്നു നിന്നോടു തുറന്നുപറഞ്ഞതു്. പിന്നീടു്, കരളുള്ള പ്രായമായപ്പോൾ തന്നെക്കാൾ ശക്തികുറഞ്ഞവരെ രക്ഷിക്കുന്നവരാണു് നല്ല ആൺകുട്ടികളെന്നു് എനിക്കു മനസ്സിലായി. മറുവളരെ രക്ഷിക്കണമെങ്കിൽ നന്നായി ഓടാനും ചാടാനും നീന്താനും അറിയാമായിരിക്കണം.

ഞാൻ നീന്തൽ പഠിച്ചതെങ്ങനെയെന്നോ? സൈബീരിയയിലെ കേമെറൊവൊ പട്ടണത്തിലാണു് ഞാൻ ജനിച്ചുവളർന്നതു്. അവിടെ ഒരു കുളമുണ്ടായിരുന്നു. അയൽവീടുകളിലെ പിള്ളേരുടെ കൂടെ ഞാനും അങ്ങോട്ടു പോകുമായിരുന്നു. എന്നെപ്പോലെ നീന്താനറിയാത്തവരും അക്കൂട്ടത്തിലുണ്ടാ

യിരുന്നു. മുതിർന്ന കുട്ടികൾ മുണ്ടുകയും പൊന്തുകയും നാലുപാടും വെള്ളം തെറിപ്പിച്ചുകൊണ്ടു് വാദിച്ചുനീന്തുകയും ചെയ്യും. വെള്ളത്തുള്ളികൾ വെയിലത്തു വെട്ടിത്തിളങ്ങും. വായുവിൽ മഴവില്പുണ്ടാക്കും? കുട്ടികൾ സന്തോഷിച്ചാർത്തുവിളിക്കും. എന്തൊരു രസം! നീന്താനറിയാത്ത ഞങ്ങൾക്കു് അവരോടു് അസൂയതോന്നും. മറുവളരെ നീന്തുന്നതും നോക്കി കരയ്ക്കിരിക്കാൻ ആർക്കാണിഷ്ടം?

ഞങ്ങൾ ഒരു സൂത്രം കണ്ടുപിടിച്ചു. പാൻറിന്റെ കീഴറ്റം കെട്ടിയിട്ടു് അതു നനച്ചു. എന്നിട്ടു് വെള്ളത്തിലടിച്ചു വായു കയറിയശേഷം അതിന്റെ മുകളിൽ കിടന്നു നീന്താൻ തുടങ്ങി. അങ്ങനെ മതിയാവോളം നീന്താം.

ഒരിക്കൽ കുട്ടികൾ ഒരു പണിയൊപ്പിച്ചു. ഞാൻ നീന്തിക്കൊണ്ടിരുന്നപ്പോൾ അവർ ഞാൻ കാണാതെ നീന്തിയെത്തി എന്റെ കീഴെനിന്നു് ആ പാൻറു് വലിച്ചെടുത്തു.

അതിനുശേഷം ഉണ്ടായതു നീ ഊഹിച്ചുകാണം. ഞാൻ രണ്ടു കവിൾ വെള്ളം കുടിച്ചിട്ടു പൊന്തിവന്നു. കണ്ണിൽ ഇരുട്ടുകയറി. “രക്ഷിക്കണേ!” ഞാൻ നിലവിളിച്ചു. ആരും അതു കേട്ടു മട്ടില്ല. ഞാൻ കരയിൽനിന്നു വളരെ ദൂരെയായിരുന്നു. ആരെങ്കിലും സഹായത്തിനു വരുന്നതിനുമുമ്പുതന്നെ എന്റെ കഥ തീരും. തന്നത്താൻ രക്ഷപ്പെടുകതന്നെ. ഞാൻ കരയിലേക്കു നീന്തി.

അങ്ങനെ ഞാൻ നീന്തൽ പഠിച്ചു. ഓട്ടവും നീന്തലുമാണു് ഇന്നുമെനിക്കു് ഏറ്റവും ഇഷ്ടമുള്ള വ്യായാമങ്ങൾ. എത്ര തിരക്കിലാണെങ്കിലും എല്ലാദിവസവും ഞാൻ ഓടുകയും നീന്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഏതു കാലാവസ്ഥയിലും—മഞ്ഞുകാലത്തും വേനൽക്കാലത്തും, ശരൽക്കാലത്തു ചേറും ചെളിയുമുള്ളപ്പോഴും വസന്തത്തിൽ മഞ്ഞുരുകുമ്പോഴും—ഞാനതിനു മുടക്കം വരുത്താറില്ല. അഞ്ചു കിലോമീറ്റർ ഓട്ടം. അതു കഴിയുമ്പോഴേക്കും നന്നായി വിയർക്കും. പിന്നെ അരകിലോമീറ്റർ നീന്തൽക്കുളത്തിൽ. ഒരു വർഷത്തിൽ ഞാൻ 44 മാർത്തോൺ ഓട്ടങ്ങൾ നടത്തുന്നുവെന്നും 1,000 കിലോമീറ്റർ സൈക്കിൾ ചവിട്ടുന്നുവെന്നും 300 കിലോമീറ്റർ സ്കീചെയ്യുന്നുവെന്നും ആരോ കണക്കുകൂട്ടി പറയുകയുണ്ടായി. രാവിലെ സാധിക്കാത്തപക്ഷം ജോലിക്കുശേഷം ഞാൻ ഓടുകയും നീന്തുകയും ചെയ്യുന്നു. വ്യായാമം എനിക്കു് ഒരാവശ്യമായി തീർന്നിരിക്കുന്നു. പ്രാണവായുപോലെതന്നെയുള്ള ഒരാവശ്യം. ഞങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന സ്വവ്യോസ്ദ്നിയിൽ എന്നെ കളിയാക്കി പറയാറുണ്ടു്—എന്റെ അക്ഷീണതമൂലം ട്രെയിനർമാർ ക്ഷീണിച്ചിരിക്കുന്നുവെന്നു്. അതു തമാശയാണു്. കാര്യമായി പറഞ്ഞാൽ, നല്ലൊരു





കോസ്മോനോട്ടാകുന്നതിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ അനുഭവപരിശീലനങ്ങളിൽ എന്നെ വളരെ സഹായിക്കുന്ന സുഹൃത്തുക്കൾ എന്നിക്കുണ്ട്—ഞങ്ങളുടെ വീട്ടിലെ കുട്ടികളാണവർ. എത്രമാത്രം ഗൃഹപാഠങ്ങൾ ചെയ്യാനുണ്ടെങ്കിലും അവർ എന്റെയടുത്തെത്താൻ സമയം കണ്ടെത്തും. എന്റെ കൊച്ചുസുഹൃത്തുക്കൾ എന്നിക്കു മാതൃക കാണിച്ചുതരുമ്പോൾ പിന്നെ വ്യായാമം ചെയ്യാതിരിക്കുന്നതെങ്ങനെ?

### ഞാൻ മുതിർന്നവനായ കഥ

അമ്മ എന്നെ സ്കൂളിൽ ചേർക്കാൻ കൊണ്ടുപോയ അന്നാണു ഞാൻ മുതിർന്നവനായത്. നീ ജനിക്കുന്നതിനൊക്കെ വളരെ മുമ്പാണത്. ഞങ്ങളുടെ

രാജ്യം അന്നു ശക്തിയാർജ്ജിക്കുന്നതേയുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. പാഠപുസ്തകങ്ങളുടെ പല സാധനങ്ങളും ഒർലുമായിരുന്നു. പാഠപുസ്തകങ്ങളുടെ കാര്യം എന്തിനു പറയുന്നു, ഇന്നു സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കുമുള്ള പുസ്തകസഞ്ചികൾ പോലും അന്നു വേണ്ടത്ര കിട്ടാനില്ലായിരുന്നു.

ഞാൻ ജനിച്ചുവളർന്ന കേമറോവൊ പട്ടണം വിശാലമായ കസ്ബാസ് കൽക്കരിപ്രദേശത്തിന്റെ തലസ്ഥാനമെന്ന നിലയ്ക്കു മാത്രമല്ല, അതിലെ നടപ്പാതകളാലും അന്നു കേരവികേട്ടിരുന്നു. ചെത്തിമിനുക്കിയ പലകകൾ ചേർത്തുണ്ടാക്കിയ വീതിയുള്ള ആ നടപ്പാതകൾ കാണേണ്ടതുതന്നെയായിരുന്നു. ശരൽക്കാലപ്രഭാതങ്ങളിൽ പൊടിമഞ്ഞുറഞ്ഞു പൊതിയുമ്പോൾ അവ പ്രത്യേകിച്ചും മനോഹരമായിരുന്നു. സൂര്യകിരണങ്ങളേററ് വെള്ളയും റോസും നീലയും നിറങ്ങളിലുള്ള അസംഖ്യം കൊച്ചുനക്ഷത്രങ്ങളായി പൊടിമഞ്ഞു വെട്ടിത്തിളങ്ങു

മ്പോൾ ആ നടപ്പാതകൾ മുത്തുച്ചിപ്പിപോലെ സ്വയം ഉള്ളിൽനിന്നു പ്രകാശിക്കുകയാണെന്നു തോന്നും.

തലേദിവസംതന്നെ ഞാൻ ഗ്യാസ് മുഖം മുടി സൂക്ഷിച്ചിരുന്ന ക്യാൻവാസ് സഞ്ചിയെടുത്തു, വർണ്ണചിത്രങ്ങളുള്ള മാസികകൾ—എനിക്കുണ്ടായിരുന്ന ഏറ്റവും വിലപ്പെട്ടതും നിറപ്പകിട്ടുള്ളതുമായ സമ്പത്തു്—അതിൽ അടുക്കിവെച്ചു. രാവിലെ അമ്മയുടെകൂടെ ഞാൻ സ്കൂളിലേക്കു തിരിച്ചു. അഭിമാനത്തോടെ തല ഉയർത്തി, ഉല്ലാസവാനായി, ഒരു കൈകൊണ്ടു് അമ്മയുടെ കൈയിലും മറേറ കൈകൊണ്ടു് അമൃലഗ്നിധികൾ നിറച്ച സഞ്ചി വീണു പോകാതെ അതിന്റെ വാറിലും പിടിച്ചുകൊണ്ടു് ഞാൻ നടന്നു. സെപ്തമ്പർമാസത്തിലെ ആ പ്രഭാതത്തിൽ കേമമൊരൊവൊയിലെ നടപ്പാതകൾ എന്നത്തേക്കാളും മനോഹരമായി കാണപ്പെട്ടു. പൊടിമഞ്ഞു മിന്നുകയും തിളങ്ങുകയും കണ്ണുചിമ്മുകയും ചെയ്തു. ഞാൻ മുതിർന്നവനായതിൽ അതു സന്തോഷിക്കുന്നതുപോലെ തോന്നി. പുറകോട്ടു തിരിഞ്ഞുനോക്കിയപ്പോൾ ആനന്ദാതിരേകത്താൽ ഞാൻ നൃബ്ബനായി. നടപ്പാതയിലെ വെയിലേറ്റ തിളങ്ങുന്ന പൊടിമഞ്ഞിൽ പതിഞ്ഞ എന്റെ കാല്പാടുകളിൽനിന്നു് ആവി പറന്നു കൊണ്ടിരുന്നു. ഭൂമിയിലൂടെ മനുഷ്യൻ നടന്നു പോയതിന്റെ ഉഷ്ണമായ അടയാളങ്ങൾ. അന്നത്തെ പ്രഭാതസൂര്യനു് അസാധാരണമായ ഭംഗിയുണ്ടായിരുന്നു. ചെങ്കിരണങ്ങളാൽ എന്തെങ്കിലും കൊണ്ടു് വലിപ്പമേറിയ സൂര്യബിംബം മന്ദമന്ദം എന്റെ മുമ്പിൽ ഉയർന്നുവന്നു. പിന്നീടു് ബഹിരാകാശത്തുനിന്നു് അതുപോലെതന്നെയുള്ള സൂര്യനെ കാണാനിടയായപ്പോൾ സെപ്തമ്പർമാസത്തിലെ ആ പ്രഭാതം എനിക്കുമാർമ്മ വന്നു.

സ്കൂളിലേക്കു പോകുന്ന വഴി അമ്മ എന്റെ തലമുടി വെട്ടിക്കാൻ നിശ്ചയിച്ചു. എന്റെ മുടി വല്ലാതെ നീണ്ടിരുന്നു. എങ്കിലും ഞാൻ വെട്ടിക്കിട്ടില്ലെന്നു വാശിപിടിച്ചുനിന്നു. അമ്മ കാണാതെ ഞാൻ നടപ്പാതയിൽ ചെരിപ്പിന്റെ അറ്റംകൊണ്ടു ചിത്രം വരച്ചു. നടപ്പാതയിൽനിന്നു് ആവി പൊങ്ങുന്നതു് എന്റെ കാലടയാളം വലുതായി വരുന്നതു് നോക്കി ഞാൻ രസിച്ചു. ഒരിടത്തു മഞ്ഞുറഞ്ഞു കഴിഞ്ഞാലുടൻ മറെറാമിടത്തു ഞാൻ വരയ്ക്കുകയായി—അവിടെ എന്തു ചിത്രമുണ്ടാകുമെന്നു കാണാമല്ലോ. അമ്മ അരിശപ്പെട്ടു് എന്തെങ്കിലും ബാർബർഷാപ്പിലേക്കു വലിച്ചുകയറി—സ്കൂളിലെത്താൻ വൈകും. ചെറുക്കന്റെ ഒരു വാശി!

ഞാൻ മുതിർന്നവനായ കഥ എന്റെ മകൾ കെസ്സാനയോടു പറയുമ്പോൾ അവൾ ചിരിക്കും: “അച്ഛാ, മുതിർന്നവർമാരത്രമാണോ ഭൂമിയിൽ

ചുടുകാല്പാടുകൾ പതിക്കുന്നതു്? ഭൂമിക്കു ചുടുകാരൻ കുട്ടികൾക്കും കഴിയും!”

കെസ്സാന പറയുന്നതു ശരിയാണ്. കുട്ടികൾ ഭൂമിക്കു ചുടുകാരൻ. കുട്ടികളുടെ ഏദയോഷ്ടാവു് ഉയർന്നുയർന്നു ബഹിരാകാശത്തിലുമെത്തുന്നു. അവിടെ യാത്രചെയ്യുന്ന ഞങ്ങൾക്കു് അതു കൂടുതൽ ഉന്മേഷവും ഉല്ലാസവും പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

## ആദ്യത്തെ കണ്ടുപിടുത്തം.

എന്തുകൊണ്ടാണു് ആദ്യമായി സ്കൂളിൽ പോയ ആ ദിവസം എന്റെ ഓർമ്മയിൽ ഇത്ര വ്യക്തമായി പതിഞ്ഞതു്? സാധാരണമായതിൽ, പത്തും നൂറും തവണ ശ്രദ്ധിക്കാതെ കടന്നുപോയിട്ടുള്ള സൗന്ദര്യം കണ്ടെത്താമെന്നു് അന്നെന്നിക്കു പൊടുന്നനെ മനസ്സിലായതിനാലായിരിക്കാം.

നടപ്പാതയിൽ പതിഞ്ഞ ഉഷ്ണമായ ആ കാല്പാടുകൾ നഷ്ടപ്പെടാതെ അവയെ അനുഗമനമാക്കണമെന്നു് സെപ്തമ്പർമാസത്തിലെ ആ സുപ്രഭാതത്തിൽ എനിക്കാദ്യമായി ആഗ്രഹംതോന്നി. എന്റെ കണ്ടുപിടുത്തത്തെപ്പറ്റി മറ്റുള്ളവരെ അറിയിക്കാൻ ഞാനാഗ്രഹിച്ചു—ചുറ്റും എത്ര സുന്ദരമാണെന്നു നോക്കൂ! മോഹനമായ ഈ പ്രഭാതത്തെ ഓർമ്മയിൽ വയ്ക്കൂ! ഇതെല്ലാജ്യോഴും നിങ്ങളോടൊപ്പമുണ്ടായിരിക്കട്ടെ!

എന്നാൽ സൗന്ദര്യത്തെ എങ്ങനെ നിലനിർത്താമെന്നും മറ്റുള്ളവർക്കു പകർന്നുകൊടുക്കാമെന്നും അന്നെന്നിക്കു് അറിഞ്ഞുകൂടായിരുന്നു. അതുകൊണ്ടാണു് ഞാൻ വാശി പിടിച്ചതും അമ്മയെ അരിശപ്പെടുത്തിയതും.

സ്കൂളിൽ ചേരുന്നതിനുമുമ്പുതന്നെ ഞാൻ പടം വരയ്ക്കാൻ പഠിച്ചു. എന്റെ ചിത്രങ്ങൾ മറ്റുള്ളവർ ആസ്വദിച്ചിരുന്നോ എന്നു് എനിക്കറിഞ്ഞുകൂടാ. വാസ്തവത്തിൽ ഞാൻ അതിനെപ്പറ്റി ആലോചിച്ചിരുന്നേയില്ല. എനിക്കു പടം വരയ്ക്കാൻ ഇഷ്ടമായിരുന്നു, അത്രതന്നെ.

പിന്നീടു് ഞങ്ങളുടെ രാജ്യം ആക്രമിക്കപ്പെട്ടു. ഓരോ സോവിയറ്റു് കടുംബവും ദുഃഖത്തിലാണ്ടു. കഷ്ടപ്പാടുകൾ തുടങ്ങി.

യുദ്ധമുന്നണി അങ്ങു പടിഞ്ഞാറു് വോൾഗാനദിയ്ക്കടുത്തായിരുന്നുവെങ്കിലും യുദ്ധത്തിന്റെ മാറ്റൊലി ഞങ്ങളുടെ വീട്ടിലും അനുഭവപ്പെട്ടു. വലിയൊരു കടുംബമായിരുന്നു ഞങ്ങളുടേതു്—കുട്ടികൾതന്നെ വെതുപേർ. ഞങ്ങളെല്ലാവരും ഒരൊറ്റ മുറി



യിൽ താമസിച്ചിരുന്ന ഒരു കാലമുണ്ടായിരുന്നു. പക്ഷെ പ്രയാസങ്ങളെപ്പറ്റി ഞങ്ങൾ പിറുപിറുക്കുകയോ ആവലാതിപ്പെടുകയോ ചെയ്തില്ല. ശത്രു പ്രവേശിച്ചു് രാജ്യത്തുള്ളവരെ കൊല്ലുന്നവെങ്കിൽ ആ ശത്രുവിനെ തുരത്തണമെന്നു ഞങ്ങൾക്കറിയാമായിരുന്നു.

ദുഃഖത്തിലാണു ജനങ്ങൾക്കു സന്തോഷം ആവശ്യമാണെന്നും ശക്തവും ഉദാരവുമായ ഹൃദയങ്ങളിൽനിന്നുള്ള ചൂടു് അവർക്കു ലഭിക്കണമെന്നും ഞങ്ങൾക്കറിയാമായിരുന്നു.

പണത്തിനു വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടായിരുന്ന യുദ്ധകാലത്താണു് എനിക്കു ചായങ്ങളും ബ്രഷുകളും വാങ്ങിത്തരാൻ ഞാൻ അമ്മയോടു പറഞ്ഞതു്. ഉജ്ജ്വലവും ഉദ്ദേഗജനകവും, ഒരേസമയംതന്നെ നിഗൂഢവും വ്യക്തവും, പലപ്പോഴും വാക്കുകളേക്കാൾ വാചാലവുമായ വർണ്ണങ്ങൾ എന്റെ ജീവിതത്തിൽ പ്രവേശിച്ചു. അങ്ങനെ ഞാനൊരു ചിത്രകാരനായിത്തീർന്നെന്നെ. പക്ഷെ വേറൊരു സൗന്ദര്യം, വേറേ വർണ്ണങ്ങൾ എന്നെ ആകർഷിച്ചു. നിതാന്തസുന്ദരമായ ആകാശത്തിന്റെ വർണ്ണങ്ങൾ. ആ വർണ്ണങ്ങളോടു് അടുത്തായിരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ഞാനൊരു പൈലറ്റായി.

എന്തിനാണു ഞാനിതെല്ലാം പറയുന്നതു്? നീ ഒരു കോസ്റ്റാനോട്ടോ, ഡോക്ടറോ, വാസ്തുശില്പിയോ ശാസ്ത്രജ്ഞനോ ആയേക്കാം. എന്നാൽ അതല്ല പ്രധാനം. നീ ഒരു നല്ല മനുഷ്യനായിരിക്കണമെന്നതാണു കാര്യം. മറ്റുള്ളവരേയും നീന്റെ ചുറ്റുമുള്ള പ്രകൃതിയേയും കലയേയും നീ സ്നേഹിക്കണം. ഏതു ജോലിയും നന്നായി ചെയ്യണമെങ്കിൽ സൃഷ്ടിപരമായ വാസനകൾ ആവശ്യമാണു്. അവയുടെ ആരംഭം കലയിൽനിന്നാണു്. കലയുമായി അടുത്തു പരിചയപ്പെടുമ്പോൾ നീ അതിനെ സ്നേഹിക്കുകയും അതിന്റെ മൂല്യം മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്യുമെങ്കിൽ ഞാൻ സന്തോഷിക്കും. കലയെ മനസ്സിലാക്കുകയും വിലമതിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതോടെ മനുഷ്യൻ ഒരു സ്രഷ്ടാവായിത്തീരുന്നു.

## എന്റെ സ്നേഹിതൻ വലേരി കബാസൊവ്

എന്റെ സുഹൃത്തുക്കളായ കോസ്റ്റാനോട്ടകളിൽ പലരും യുദ്ധമെന്തെന്നു് അനുഭവിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുള്ളവരാണു്. ഞങ്ങളുടെ രാജ്യത്തിനു് എത്രമാത്രം പ്രയാസങ്ങൾ സഹിക്കേണ്ടിവന്നെന്നും എത്ര ദുരഗതി

യിൽ അതു താരങ്ങളിലേക്കു കതിച്ചെന്നും വലേരി കബാസൊവിന്റെ ഭാഗധേയത്തിൽനിന്നു മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണു്.

റഷ്യയിലെ ഒരു പുരാതനനഗരമായ വ്ളദിമിറിനടുത്തുള്ള വ്യാസ്നിക്കി എന്ന പട്ടണത്തിലാണു് വലേരി ജനിച്ചതു്. ക്ലാസ്സ്മനദിയുടെ തീരത്താണു് ആ പട്ടണം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതു്. വസന്തത്തിൽ നദി കരകവിയുമ്പോൾ മരങ്ങൾക്കിടയിലൂടെ വള്ളമോടിക്കാം.

യുദ്ധത്തിനുശേഷം കൊച്ചുവലേരി തന്റെ പ്രായക്കാരായ കുട്ടികളോടൊപ്പം ഒരു മീൻപിടുത്തസംഘത്തിൽ പണിയെടുത്തു. പുരുഷന്മാർ കുറവായിരുന്നു, പലരും യുദ്ധത്തിൽനിന്നു മടങ്ങിയെത്തിയില്ല. അവരുടെ സ്ഥാനം കുട്ടികൾ ഏറ്റെടുത്തു. ഒരു കുട്ടിയെക്കൊണ്ടാവാത്തപ്പോൾ മുതിർന്ന ഒരാളോട പണി രണ്ടു കുട്ടികൾചേർന്നു ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്നു.

സ്ത്രീ പാസ്സായതിനുശേഷം വലേരി മോസ്കോയിലെ വ്യോമയാന ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ ചേർന്നു് ഒരു എഞ്ചിനീയറായിത്തീർന്നു.

വലേരി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ അവസാനവർഷവിദ്യാർത്ഥിയായിരുന്നപ്പോഴാണു് ഞങ്ങളുടെ രാജ്യം ലോകത്തിലാദ്യമായി ഒരു കൃത്രിമജന്മോപഗ്രഹത്തെ തൊടുത്തുവിട്ടതു്. അതോടെ വലേരിക്കു ബഹിരാകാശ 'റോം.' പിടിപെട്ടു. അദ്ദേഹം ഒരു 'ആകാശമെക്കാനിക്' ആയിത്തീർന്നു. ചൊവ്വായിലേക്കു പറക്കുന്ന സോവിയറ്റ് 'വീനസ്' കളെപ്പറ്റി നീ കേട്ടുകാണം. വിദൂരമായ ആ ഗ്രഹത്തിൽ എത്തുന്നതിനു ശക്തിയേറിയ റോക്കറ്റുകൾ മാത്രം പോരാ, വളരെയേറെ അറിവും ആവശ്യമാണു്. ചൊവ്വായിലേക്കുള്ള സോവിയറ്റ് ബഹിരാകാശറോക്കറ്റുകളുടെ പ്രയാണപഥം കണക്കുകൂട്ടി നിർണ്ണയിച്ചവരിൽ വലേരിയും ഉൾപ്പെടുന്നു.

1969 ഒക്ടോബറിൽ വലേരി സൊയുസ്-6 എന്ന നൗകയിൽ ബഹിരാകാശയാത്ര നടത്തി. ആയാത്രയിൽ അദ്ദേഹം ലോകത്തിലാദ്യമായി ബഹിരാകാശത്തുവെച്ചു വെൽഡിംഗ് നടത്തി. 'ബഹിരാകാശ ലോഹവെൽഡിംഗ്' എന്നാണു് തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ് അദ്ദേഹത്തെ വിളിക്കുന്നതു്. 'എന്തെങ്കിലും ഒടിയുകയോ പൊട്ടുകയോ ചെയ്താൽ കബാസൊവ് അതു കൂട്ടിവിളക്കിക്കൊള്ളും.' ഞങ്ങളുടെ അമേരിക്കൻ സുഹൃത്തുക്കൾ തമാശപറയുന്നു. എന്നാൽ വലേരി ഇന്നു സ്വപ്നം കാണുന്നതു വെറും വെൽഡിംഗ്തെപ്പറ്റിയല്ല, ബഹിരാകാശ ഫാക്ടറികളെപ്പറ്റിയും ബുധനിലേക്കു ചൊവ്വായിലേക്കുമുള്ള യാത്രകളെപ്പറ്റിയുമാണു്. പക്ഷെ അ



ദേഹത്തിനവിടെ എങ്ങനെ പണിയെടുക്കാൻ കഴി യുമെന്നതാണ് എനിക്കറിഞ്ഞുകൂടാത്തത്. തന്റെ മക്കളെക്കൂടാതെ ഒറ്റദിവസംപോലും കഴിച്ചുകൂട്ടാൻ വലേരിക്കു സാധ്യമല്ല. 1971 ഏപ്രിലിലാണ് അ ദേഹത്തിന് ഒരു പുത്രൻ—മീത്യ—ജനിച്ചത്. അ തിൽപ്പിന്നിട്ട് ഒഴിവുസമയം മുഴുവൻ മകന്റെകൂടെ ചെലവഴിക്കാൻ അദ്ദേഹം ശ്രമിക്കുന്നു. വലേരി ഞ ങ്ങളുടെയടുത്തുവെച്ചിട്ടുള്ള മകനോടൊത്തായിരിക്കുമെ ന്ന ഞങ്ങൾക്കറിയാം. അതിനാൽ ‘‘വലേരി എ വിടെ’’ എന്ന ചോദ്യത്തിന് ഞങ്ങൾ ഉടൻ മറു പടി നല്കും: ‘‘മീത്യയെ വളർത്തുകയാണ്.’’ അതെ പോഴം ശരിയായിരിക്കുകയും ചെയ്യും.

അമേരിക്കൻ സുഹൃത്തുക്കളോടൊത്തു ഞങ്ങൾ ബഹിരാകാശത്തായിരുന്നപ്പോൾ ലോകത്തിലെ ക ളികൾക്ക് എന്താശംസിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നുവെന്നു പത്രപ്രവർത്തകർ വലേരിയോടു ചോദിച്ചു. അദ്ദേ ഹം പറഞ്ഞു:

‘‘എല്ലാ കളികൾക്കും ഞാൻ സൗഭാഗ്യം നേരുന്നു. തങ്ങളുടെ പിതാക്കന്മാരേയും സഹോ ദരന്മാരേയും നഷ്ടപ്പെടാൻ അവർക്കിടയാകാതിരി ക്കട്ടെ!’’

വാൻസ് ബ്രാൻഡിന്റെ ഭാര്യ ജോവാന്നം അ തുതന്നെയാണു പറയാനുള്ളത്. അമേരിക്കക്കാരും റഷ്യാക്കാരും ബഹിരാകാശത്തിൽ നടത്തുന്ന ജോ

ലിയെപ്പറ്റി എന്തു വിചാരിക്കുന്നുവെന്നു ചോദിച്ചു പ്പോൾ അവർ ഇങ്ങനെ പറഞ്ഞു:

‘‘എന്റെ കട്ടികളും, അതുപോലെതന്നെ റഷ്യൻ കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ കട്ടികളും യുദ്ധമെന്തെന്ന് അറിയരുതെന്ന് ഞാനാഗ്രഹിക്കുന്നു. അമേരിക്ക കാർ റഷ്യാക്കാരുമായി മൈത്രിയിൽ കഴിയണം. വാൻസ് അങ്ങനെയാണു വിചാരിക്കുന്നത്. ഞാ നും അങ്ങനെതന്നെ കരുതുന്നു...’’

## സൊയൂസിന്റെ കരുതൽയാത്രികർ

അതേ, യുദ്ധമെന്തെന്നു ഞങ്ങൾക്കു നന്നായറി യാം. സൊയൂസ് കരുതൽസംഘത്തിന്റെ കമാണ്ട രായ അനത്തോലി വസീലെവിച്ച് ഫിലിപ്പ് ചെൻകൊയുടെ മനസ്സിൽ കട്ടിക്കാലത്തു് ഏറ്റവും ഗാഢമായി പതിഞ്ഞതു് ശത്രുവിന്റെ ബോംബു വർഷങ്ങളാണ്. വൊറോനെഷിൽനിന്നു 90 കി ലോമീറ്ററോളം അകലെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഒസ് ത്രോഗോഷ്സ്ക് പട്ടണത്തിൽ ജനിച്ച അന ത്തോലി ചെറുപ്പത്തിൽത്തന്നെ യുദ്ധമെന്തെന്നു മന സ്സിലാക്കി. ഫാസിസ്റ്റുകൾ കൂടെക്കൂടെ പട്ടണത്തിൽ ബോംബു വർഷിച്ചിരുന്നു. എന്തുകൊണ്ടോ അ വിടത്തെ ആസ്പത്രിയോടായിരുന്നു അവർക്കു കൂടുതൽ താല്പര്യം. ആസ്പത്രിയുടത്തായിരുന്നു അനത്തോലി യുടെ വീട്. ഫാസിസ്റ്റുകൾ പറന്നെത്തുമ്പോൾ വീ ടിലുള്ളവരെല്ലാം നിലവറയിൽ ഇറങ്ങി ഒളിക്കുമാ യിരുന്നു. ഒരിക്കൽ നിലവറയിൽനിന്നു പുറത്തു വന്നപ്പോൾ വീടു കാണാനില്ല, ചുറ്റും തീമാത്രം. ഫാസിസ്റ്റുകളുടെ ബോംബു വീണ് അന്ധരുടെ വീടു് നിലംപരിശായി.

സൊയൂസ് കരുതൽസംഘത്തിന്റെ ഷെറ്റററ എഞ്ചിനീയറായ നിക്കൊളായ് നിക്കൊളായെവി ച്ക് റുക്കവിഷ്നിക്കൊവ് എന്നെപ്പോലെതന്നെ ഒരു സൈബീരിയക്കാരനാണ്. 1941 ജൂൺ 22-ാംന- നിക്കൊളായ് മറ്റു കട്ടികളോടൊത്തു തെരുവിൽ ഓടിക്കളിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നപ്പോൾ കൂടുതൽ പ്രായമുള്ള ഒരു പയ്യൻ അവരെ സമീപിച്ചു് ഫാസിസ്റ്റുകൾ രാജ്യത്തെ ആക്രമിച്ചിരിക്കുന്നുവെന്നു പറഞ്ഞു. സോ വിയററ യൂണിയനിലെ എല്ലാ കളികൾക്കുമെന്ന തുപോലെ നിക്കൊളായ്ക്കും അതോടെ കഷ്ടകാലം ആരംഭിച്ചു. വെള്ളക്കടലാസ് ഇല്ലായിരുന്നതിനാൽ പത്രത്തിലാണ് സ്തുളകളിൽ എഴുതിയിരുന്നതു്. മ ണ്ണുകാലത്തു്—സൈബീരിയയിലെ തണുപ്പു കഠി നമാണ്!—കാസ്സിലിരിക്കുമ്പോൾ വായിൽനിന്നും



മുക്കിൽനിന്നും ആവി പോകും. ആഹാരത്തിനും പ്രയാസമായിരുന്നു. കട്ടികൾക്കുവേണ്ടി ഒരു പ്രത്യേക ജോജനശാല തുറന്ന് ടി.വ.സത്തിലൊരിക്കൽ അവർക്കു ഭക്ഷണം നല്കിയിരുന്നു. വേനൽക്കാലത്തു് അമ്മ നിക്കൊളായെ ഒരു പയനിയർക്യാമ്പിലേക്കു് അയച്ചു. ആ ക്യാമ്പിനെപ്പറ്റി നിക്കൊളായ് ഇന്നും കൃതജ്ഞതയോടെ അനുസ്മരിക്കുന്നു. കട്ടികൾ അവിടെ വയലിൽ പണിയെടുത്തു. അവർ അവിടെ വെച്ചു "തിന്നുമെഴുത്തെ"ന്നാണ് അദ്ദേഹം പറയുന്നത്.

പതിനഞ്ചു വയസ്സുള്ളപ്പോൾ അനത്തോലി ഫിലിപ്പ് ചെൻകൊ ഫാക്ടറിയിൽ ജോലിക്കു പോയി. അനത്തോലിയെപ്പോലെ തന്നെയുള്ള കട്ടികളും സ്രീകളുമായിരുന്നു അവിടെ അധികപങ്കു പണിയെടുത്തിരുന്നത്. രാത്രിയും പകലും പത്തു മണിക്കൂർ വീതം അവർ ജോലി ചെയ്തു. യുദ്ധമുന്നിക്കുവേണ്ടി മൈനുകളും കൃഷിക്കുവേണ്ടി ടാക്ടറുകളുടേയും കമ്പയിനുകളുടേയും ഘടകങ്ങളും അവർ നിർമ്മിച്ചു. അന്നുതൊട്ടു സാധാരണക്കാരായ തൊഴിലാളികളെ അനത്തോലി വളരെ ബഹുമാനിക്കുകയും പരസ്പരസഹായത്തേയും നീതിയേയും ഏറ്റവും മധ്യം വിലമതിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

1944-ൽ അനത്തോലി വൊറോനെഷിലെ വ്യോമസേനാസ്റ്റുളിൽ ചേർന്നു. പൈലറ്റാകാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന കട്ടികൾക്കുവേണ്ടിയുള്ള ഒരു പ്രത്യേക വിദ്യാലയമായിരുന്നു അതു്. സ്ത്രീ പുരുഷന്മാരായി ആരംഭിക്കുന്നതേയുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. വേണ്ടത്ര മുറികൾ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ഒരു മുറിയിൽ അമ്പതു പേർ വീതമാണു താമസിച്ചിരുന്നത്. മുറി ചുടാക്കുന്നതിനുള്ള വിറകിനുപോലും പണത്തായിരുന്നു. മഷി ഉറഞ്ഞു കട്ടപിടിക്കാറുണ്ടായിരുന്നു. എങ്കിലും കട്ടികൾ പഠിച്ചു, നന്നായിത്തന്നെ പഠിച്ചു. പിന്നീടു് അനത്തോലി ചുഗുയെവ് സ്റ്റുളിൽ ചേർന്നു പാസ്സാവുകയും പോർവിമാനങ്ങളുടെ പൈലറ്റായിത്തീരുകയും ചെയ്തു.

താൻ ആദ്യമായി വിമാനമോടിച്ച് തിനെപ്പറ്റി ഓർമ്മിക്കാൻ അനത്തോലിക്കു് ഇഷ്ടമാണു്. അപ്പോഴെല്ലാം അദ്ദേഹം ചിരിക്കും. വിമാനത്തിന്റെ നിയന്ത്രണദണ്ഡിൽ പിടിക്കുന്നതിനുപകരം തന്റെ സീറ്റിൽ മുറുക്കപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണത്രെ അനത്തോലി ഇരുന്നത്. സീറ്റുമായി ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരുന്നെങ്കിലും ഏതുനിമിഷവും വിമാനത്തിൽനിന്നു താഴെ വീഴുമെന്നു് അദ്ദേഹത്തിനു തോന്നി.

ലോകത്തിലാദ്യമായി കൃത്രിമജന്മോപഗ്രഹം വിക്ഷേപിച്ച വിവരം 1957 ഒക്ടോബർ 4-ാം തീയതി അനത്തോലി തന്റെ സഹപൈലറ്റുകളിൽ നിന്നു് അറിഞ്ഞു. പക്ഷെ വിശ്വസിച്ചില്ല. കൂട്ട

കാർ തന്നെ കളിപ്പിക്കാൻ പറഞ്ഞതാവുമെന്നു് അദ്ദേഹം കരുതി (കോസ്മോനോട്ടുകൾക്കെന്നപോലെ പൈലറ്റുകൾക്കും തമാശകൾ ഇഷ്ടമാണു്). എന്നാൽ അവർ പറഞ്ഞതു വാസ്തവമാണെന്നു പിന്നീടു മനസ്സിലായി. ഗഗാറിൻ ബഹിരാകാശയാത്ര നടത്തിയതോടെ, തനിക്കു 33 വയസ്സുണ്ടെന്നതു കൂട്ടാക്കാതെ അനത്തോലി ഒരു കോസ്മോനോട്ടാകാൻ തീരുമാനിച്ചു. 1969 ഒക്ടോബറിൽത്തന്നെ അദ്ദേഹം മൂന്നു ബഹിരാകാശനൗകകളുടെ സംയുക്തയാത്രയിൽ പങ്കെടുത്തു.

ഗഗാറിന്റെ പ്രയാണം മുതലാണ് നിക്കൊളായ് റക്കവീഷ് നിക്കോവിന്റേയും ബഹിരാകാശപാത ആരംഭിക്കുന്നത്. ബഹിരാകാശവുമായി അനത്തോലിയെക്കാൾ മുന്പുതന്നെ അദ്ദേഹം പരിചയപ്പെട്ടിരുന്നു. ആദ്യത്തെ കൃത്രിമജന്മോപഗ്രഹം വിക്ഷേപിച്ച കാലത്തുതന്നെ അദ്ദേഹം സോവിയറ്റ് ബഹിരാകാശറോക്കറ്റുകളുടെ നിർമ്മാതാവായ സെർഗേയ് പാവ്ളോവിച്ചു് കൊറൊല്യോവിന്റെ കീഴിൽ ഒരു ഏഞ്ചിനീയറായി ജോലി നോക്കിയിരുന്നു. ആദ്യത്തെ കൃത്രിമജന്മോപഗ്രഹത്തിന്റെ വിക്ഷേപണത്തിൽ നിക്കൊളായ് പങ്കെടുക്കുകയുണ്ടായെങ്കിലും അതു ഭൂമണപഥത്തിൽ പ്രവേശിച്ചുവെന്ന വാർത്ത അദ്ദേഹത്തെ അതൃപ്തപ്പെടുത്തി.

"ഞാൻ മറ്റൊരു ലോകത്തിലേക്കു് എത്തി നോക്കിയതുപോലെ, അഗാധമായ എന്തോ എന്റെ മുമ്പിൽ അനാവൃതമായതുപോലെ എനിക്കനുഭവപ്പെട്ടു," നിക്കൊളായ് പറഞ്ഞു. "എന്റെ കണ്ണുകൾക്കു് അസാധാരണമായ കാഴ്ച ലഭിച്ചതുപോലെ എനിക്കു തോന്നി. പ്രപഞ്ചത്തെ—ആകാശത്തേയും ഭൂമിയേയും—ഏതോ പുതിയൊരു സ്ഥാനത്തുനിന്നു ഞാൻ ദർശിച്ചു. ആ സ്പെസിൽ ചരിക്കുന്നിടത്തു് ജന്തുക്കളോ ദിനരാത്രികളോ ഇല്ലെന്നു് എനിക്കറിയാമായിരുന്നു."

നിക്കൊളായും കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ നഗരമായ സ്പെയാസ്കിയിൽ എത്തിച്ചേർന്നു. വിത്താലി സെവസ്ത്യാനൊവിന്റെ കൂടെയാണു് അദ്ദേഹം വന്നതു്. സെവസ്ത്യാനൊവിനെ ഞങ്ങൾക്കു നന്നായറിയാമായിരുന്നു. അദ്ദേഹം ഞങ്ങൾക്കുവേണ്ടി പ്രഭാഷണങ്ങൾ നടത്തിയിരുന്നു. വളരെയേറെ കോസ്മോനോട്ടുകളെ ഒന്നിച്ചുകണ്ടപ്പോൾ നിക്കൊളായ് അമ്പരന്നു. വിത്താലിയെ വിളിച്ചു മാറ്റി നിർത്തിയിട്ടു് അദ്ദേഹം തട്ടിക്കയറി:

"എങ്ങോട്ടാണു നീയെന്നെ കൂട്ടിക്കൊണ്ടു വന്നതു്? ചുറ്റും സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ വീരപുരുഷന്മാർ മാത്രം!"

വിത്താലി ചിരിച്ചുകൊണ്ടു പറഞ്ഞു:

“പേടിക്കണ്ടോ, ഒരുപക്ഷേ നീയും ഒരു വീര പുരുഷനാകും.”

വിത്താലിയുടെ പ്രവചനം ഫലിച്ചു. 1971 ഏപ്രിലിൽ സൊയുസ്-10 എന്ന നൗകയിൽ പരീക്ഷക എഞ്ചിനീയർ എന്ന നിലയ്ക്കു നിക്കൊളായ് ബഹിരാകാശയാത്ര നടത്തി.

അനത്തോലിയും നിക്കൊളായും തമ്മിൽ അതുതകരമായ സ്വഭാവപ്പെരുത്തലുണ്ട്. ഇരുവരും ശാന്തശീലരും ഉദാരമനസ്സുരുമാണ്. സ്വന്തം ജോലി നന്നായി അറിയാവുന്നവരും വിനീതരുമായ ആളുകളെ അവർ രണ്ടുപേരും വിലമതിക്കുന്നു. നിക്കൊളായ് ഒരിക്കൽ തന്നെപ്പറ്റി ഇങ്ങനെ പറഞ്ഞു:

“കോസ്മോനോട്ടുകളിൽവെച്ച് ഏറ്റവും അപ്രസിദ്ധനാണു ഞാൻ.”

അപ്പോളോ-സൊയുസ് സംയുക്തയാത്രയിൽ ഉപയോഗിക്കേണ്ടിയിരുന്ന സൊയുസ് ബഹിരാകാശനൗകയുടെ മാതൃക (സൊയുസ്-16) പരീക്ഷിച്ചത് അനത്തോലി ഫിലിപ്പ്ചെൻകൊയും നിക്കൊളായ് ദക്കവീഷ്നിനിക്കൊവ്കൂടിയാണ്.

അപ്പോളോയുമായുള്ള സംയുക്തയാത്രയ്ക്ക് സൊയുസ് എത്രമാത്രം സജ്ജമാണെന്ന് അറിയുന്നതിനുവേണ്ടിയാണ് ആ പരീക്ഷണയാത്ര നടത്തപ്പെട്ടത്. ആ യാത്രയിൽ അപ്പോളോയുടെ പങ്കു വഹിച്ചത് സൊയുസിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരുന്ന ഒരു പ്രത്യേക വളയമാണ്. ആ വളയം സൊയുസിനെ അപ്പോളോയുമായി സംയോജിപ്പിക്കുന്ന യന്ത്രത്തെപ്പോലെ പ്രവർത്തിക്കുകയും അങ്ങനെ സംയോജനത്തിന്റെ അനുകരണം നടത്തുകയും ചെയ്തു.

വലേരിയും ഞാനും അപ്പോളോ-സൊയുസ് പരിപാടിയിൽ നിർവ്വഹിക്കേണ്ടിയിരുന്ന ജോലി മുഴുവൻ അനത്തോലിയും നിക്കൊളായും ആ യാത്രയിൽ ചെയ്യുകയുണ്ടായി. ഞങ്ങളുടെ പുറപ്പാടിന് ഏഴരമാസംമുമ്പ്, 1974 ഡിസമ്പറിലാണ് അതു നടന്നത്. ഞങ്ങൾക്കു ബഹിരാകാശത്തിലേക്കുള്ള വഴി തുറന്നുതന്നതിനുശേഷം അവർ ഞങ്ങളോടൊപ്പം ബൈക്കൗണ്ടിലേക്കു പുറപ്പെടാൻ ഒരുങ്ങി. സൊയുസ്-19 യാത്രതിരിച്ച അവസരത്തിൽ അവർ കോസ്മോഡ്രോമിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. നൗക ഭ്രമണപഥത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതുവരെ അവർ ഞങ്ങളുമായി റേഡിയോബന്ധം പുലർത്തി. അവരുടെ ശബ്ദം ഞങ്ങൾക്കുമേൽ നല്കി. അപ്പോളോ ഭ്രമണപഥത്തിലെത്താൻ വൈകുകയോ ഞങ്ങൾക്കു എന്തു കൊണ്ടോ നിലത്തിറങ്ങേണ്ടതായി വരുകയോ ചെയ്തിരുന്നെങ്കിൽ അനത്തോലിയും നിക്കൊളായും ക

രുതൽസൊയുസിൽ പുറപ്പെട്ട് ഞങ്ങൾക്കുപകരം അപ്പോളോയുമായി സന്ധിക്കാൻ ശ്രമിക്കുമായിരുന്നു.

അനത്തോലിയും നിക്കൊളായും അപ്പോളോ-സൊയുസ് പരിപാടി പൂർണ്ണമായും വശമാക്കുകയും ഞങ്ങളെപ്പോലെതന്നെ അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളോടൊത്തു എല്ലാ സംയുക്തപരിശീലനങ്ങളും നടത്തുകയും അവരുമായി സൗഹൃദത്തിലാവുകയും ചെയ്തു. സൊയുസ്-16 എന്ന നൗകയിൽ അവർ നടത്തിയ യാത്രയോടുകൂടി അപ്പോളോ-സൊയുസ് പരിപാടിയുടെ പ്രാഥമികാവർഷ്കരണം പൂർത്തിയായി. ഏതു നിമിഷത്തിലും ഞങ്ങളുടെ സഹായത്തിനെത്താൻ അവർക്കു കഴിയുമെന്നായി. ഇനിയുള്ളതും ഞങ്ങളുടേതും—വലേരിയുടേതും എന്റെയും—ഞങ്ങളുടെ അമേരിക്കൻസഹൃത്തുക്കളായ തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡിന്റേതും വാൻസ് ബ്രാൻഡിന്റേതും ഡൊണാൾഡ് സ്കെയ്ട്ടന്റേതും ചുമതലയായിരുന്നു. എല്ലാമിപ്പോൾ, ഭൂമി ഞങ്ങളെ ഭരമേല്പിച്ച ആ ജോലി ഞങ്ങൾ എത്രമാത്രം വിജയകരമായി നിർവ്വഹിക്കുമെന്നതിനെ ആശ്രയിച്ചിരുന്നു.

## പുറപ്പാടിനുമുമ്പ്

അനേകമാസക്കാലം നീണ്ടുനിന്ന പരിശീലനവും ഇംഗ്ലീഷ് പഠനവും അവസാനിച്ചു. പരീക്ഷക സമിതി ഞങ്ങളുടെ അറിവു നിഷ്കൃഷ്ടമായി പരിശോധിച്ചു. ഞങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും ഏറ്റവും ഉയർന്ന മാർക്കുകൾ ലഭിച്ചു. എന്നാൽ വലേരിയായിരുന്നു ഒന്നാമൻ. വലേരിയെ പരീക്ഷിച്ച അതികർക്കശനായ ഒരു വലിയ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഇങ്ങനെ പറഞ്ഞു:

“എല്ലാവരും ഏറ്റവുമുയർന്ന മാർക്കുകൾ അർഹിക്കുന്നു. പക്ഷേ കബാസൊവ്...” വാക്കുകൾ കിട്ടാത്തതുപോലെ കൈകൾ മലർത്തിയശേഷം അദ്ദേഹം തുടർന്നു: “എന്റെ ഈ കസേര അദ്ദേഹത്തിന് ഒഴിഞ്ഞുകൊടുക്കാൻ ഞാൻ തയ്യാറാണ്.”

അവസാനത്തെ സംയുക്തപരിശീലനത്തിന്—പരസ്പരം 16,000 കിലോമീറ്റർ അകലത്തിൽ നിലകൊള്ളുന്ന രണ്ടു യാത്രാസംഘങ്ങളുടെ ഒരേസമയത്തുള്ള പരിശീലനത്തിന്—ഞങ്ങൾ തയ്യാറെടുത്തു. വലേരിയും ഞാനും സ്വേഡ്സ്കിയിൽ സൊയുസിന്റെ പരിശീലനമാതൃകയിലും അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ ഹ്യൂസ്റ്റണിൽ അപ്പോളോയുടെ പരിശീലനമാതൃകയിലും പ്രവേശിച്ചു. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലേയും അമേരിക്കയിലേയും പ്രയാണനിയ



ശ്രീലങ്കയിലെ ജോലിക്കാർ അവരവരുടെ സ്ഥാനങ്ങളിലെത്തി.

“സൊയൂസ്”, ഞാൻ മോസ്കോയാണ്. സുപ്രഭാതം,” ഇയർഫോണിൽ കേട്ടു. “സുഖമാണോ?”

“മോസ്കോ, സൊയൂസാണിത്,” ഞാൻ പറഞ്ഞു. നന്നായി കേൾക്കാം. സുഖംതന്നെ.”

അവസാനത്തെ പരിശീലനം അരങ്ങേറുന്നതിനുമുമ്പുള്ള റിഹേഴ്സൽപോലെയാണ്. പ്രയാണപരിപാടി മുഴുവൻ നിശ്ചിതസമയത്തിനുള്ളിൽ ഞങ്ങൾ “അഭിനയിച്ചു” തീർക്കണം. യാത്രാനിയന്ത്രണത്തിന് തങ്ങൾ എത്രമാത്രം തയ്യാറാണെന്നു സോവിയറ്റ്-അമേരിക്കൻ കേന്ദ്രങ്ങളിലെ വിദഗ്ദ്ധന്മാർ ആ സമയത്തു പരിശോധിക്കും. അത്തരം സംയുക്തപരിശീലനത്തെ സമാകലിതപരിശീലനമെന്നു വിളിക്കുന്നു.

സോവിയറ്റ് കേന്ദ്രത്തിന് അത്ര എളുപ്പമായിരുന്നില്ല. ഒരേസമയത്തു രണ്ടു പരിപാടികൾ—സൊയൂസ്-അപ്പോളോ യാത്രയ്ക്കുള്ള തയ്യാറെടുപ്പും, ഞങ്ങളുടെ സ്നേഹിതരായ പ്യോത്തർ ക്ലിമുക്കും വിത്താലി സൈവസ്കാനോവും ജോലിചെയ്തിരുന്ന സലൂട്ട്-4 എന്ന ദീർഘകാല ബഹിരാകാശനിലയത്തിന്റെ നിയന്ത്രണവും—നടത്തേണ്ടിവന്നു.

ജൂൺ 27-ാം തീയതി മോസ്കോയും ഹ്യൂസ്റ്റൺ തമ്മിൽ നേരിട്ടുള്ള ടെലിഫോൺ-ടെലിവിഷൻബന്ധങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു. ആ ബന്ധങ്ങൾ ഇനി സൊയൂസിന്റെയും അപ്പോളോയുടെയും യാത്ര അവസാനിക്കുന്നതുവരെ രാത്രിയും പകലും ഇടവിടാതെ പ്രവർത്തിക്കും.

ഓക്സ്ഫോർഡ് ഇംഗ്ലീഷിന്റെ ചുവയുള്ള റഷ്യൻ ഉച്ചാരണത്തോടുകൂടി ടോം സ്റ്റാഫോർഡ് പറയുന്നതു കേട്ടു:

“അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും കോസ്മോനോട്ടുകൾക്കും പരസ്പരം സംസാരിക്കാം.”

മോസ്കോയിലും ഹ്യൂസ്റ്റണിലും പ്രത്യേക “ശിക്ഷകന്മാർ” ഉണ്ടു്. തമ്മിൽ പറഞ്ഞൊത്തുകൊണ്ടു് ഞങ്ങൾക്കും ഭൂകേന്ദ്രങ്ങളിലെ ജോലിക്കാർക്കും പല തരത്തിലുള്ള “കഴപ്പങ്ങൾ” അവർ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. അവർ വിചാരിച്ചാൽ നൗകയിലെ ഏതു സംവിധാനത്തിനും “കേടു വരുത്താൻ” കഴിയും. ഞങ്ങൾ ഒട്ടും വിഷണ്ണരാകാതെ, ആ കേടുകളെ കാരണം കണ്ടെത്തി അതു വേഗം നീക്കം ചെയ്യുകയുള്ളൂ.

നൗകകൾ തമ്മിൽ “സന്ധിക്കുന്നതിന്” ഏതാണ്ടു 40 മിനിറ്റുള്ളപ്പോൾ സൊയൂസിന്റെ ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലി തയ്യാറാണെന്നുള്ള ആട്ടോമാറ്റിക് സിഗ്നൽ ഇല്ലെന്നു ഹ്യൂസ്റ്റണിലെ “ശിക്ഷകൻ” അറിയിച്ചു. ഭൂകേന്ദ്രത്തിലെ ജോലിക്കാർ സംഭവിച്ചു—ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയുടെ കോടനോ

അതോ ഏതെങ്കിലും ബൾബ് ഏറിഞ്ഞുപോയതായിരിക്കുമോ? വേഗം പരിശോധിക്കണം. പക്ഷെ സൊയൂസ് റേഡിയോദൃശ്യമേഖലയ്ക്കു “പുറത്തായി” യതിനാൽ അതെങ്ങനെ സാധിക്കും? ഞങ്ങളുമായി ബന്ധം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനു മോസ്കോ ഹ്യൂസ്റ്റന്റെ സഹായം അഭ്യർത്ഥിച്ചു. “അപ്പോളോയുടെ ഭ്രമണപഥം തിരുത്തുന്നതിനുള്ള ജോലി നടക്കുന്നതിനാൽ ഞങ്ങൾ വളരെ തിരക്കിലാണ്. നിങ്ങൾ സ്വയം പരിഹാരം കണ്ടെത്തുവിൻ!” ഹ്യൂസ്റ്റൺ മറുപടി നല്കി. ഇതെല്ലാം വെറും കളിയാണെന്നു് അറിയാമെങ്കിലും ഞങ്ങളുടെ കേന്ദ്രം ഹ്യൂസ്റ്റണോടു് അരിശപ്പെടുകയും നൗകകൾ തമ്മിലുള്ള സംയോജനം നീട്ടിവയ്ക്കാൻ തീരുമാനിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇനി എന്തു ചെയ്യണമെന്നു ഹ്യൂസ്റ്റണിലുള്ളവർ തലപുകഞ്ഞാലോചിക്കട്ടെ!

ആ ദുർഘടാവസ്ഥയ്ക്കു പരിഹാരം കണ്ടെത്തിയതു വലേരിയും ഞാനുംകൂടിയാണ്. മോസ്കോയും ഹ്യൂസ്റ്റൺ തമ്മിൽ സംസാരിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നപ്പോൾ ഞങ്ങൾ ഭൂകേന്ദ്രത്തിന്റെ “സഹായം” കൂടാതെതന്നെ ഡോക്കിങ്ങ് സംവിധാനത്തിനു കേടൊന്നുമില്ലെന്നും സിഗ്നൽ “അപ്രത്യക്ഷമായതു്” നൗകയിലെ സംവിധാനങ്ങളുടെയെല്ലാം പ്രവർത്തനക്ഷമതയെപ്പറ്റി ഭൂമിയിലേക്കറിയിക്കുന്ന ആട്ടോമാറ്റിക് വാർത്താവിനിമയയന്ത്രം പ്രവർത്തിക്കാതിരുന്നതുമൂലമാണെന്നും ഞങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി.

സോവിയറ്റ് കേന്ദ്രത്തിലേയും ഹ്യൂസ്റ്റണിലേയും “ശിക്ഷകന്മാർക്കു്” തൃപ്തിയായി—ഡോക്കിങ്ങ് സംവിധാനത്തിനു യാതൊരു കഴപ്പുമില്ലെന്നു് അവർക്കറിയാമായിരുന്നു.

വിവിധതരത്തിലുള്ള വിഷമം പിടിച്ച ചോദ്യങ്ങളോടുകൂടിയ ആ സംയുക്ത പരിശീലനം മൂന്നുദിവസത്തേക്കു—ജൂൺ 29 മുതൽ ജൂലൈ 1 വരെ—നീണ്ടുനിന്നു. അത്രയും സമയമായിരുന്നു നൗകകൾ തമ്മിൽ അടുക്കുന്നതുമുതൽ അവ വേർപെട്ടു് സംയുക്ത ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുന്നതുവരെ ഞങ്ങളും അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളും ബഹിരാകാശത്തിൽ ഒന്നിച്ചു കഴിക്കേണ്ടതു്.

കോസ്മോഡ്രോമുകളിൽ ഞങ്ങളുടെ പുറപ്പാടിനുള്ള ഒരുക്കങ്ങൾ ഉഷാറായി നടന്നുകൊണ്ടിരുന്നു. കനവൊൽമനവിൽ ജൂൺ 16-ാം തീയതിതന്നെ അപ്പോളോയുടെ ഇന്ധനടാങ്കകൾ നിറയ്ക്കാൻ തുടങ്ങിയിരുന്നു. അപ്പോളോയെ ഭ്രമണപഥത്തിലെത്തിക്കേണ്ട “സാറേൺ” റോക്കറ്റിലും ഇന്ധനം നിറയ്ക്കപ്പെട്ടു. നൗകയുടെയും റോക്കറ്റിന്റെയും പുറപ്പാടിനുമുമ്പുള്ള പരിശോധന ആരംഭിച്ചു. ബൈക്കററ്റിലും ജൂലൈ ഒന്നാം തീയതി സൊയൂസിന്റെ ഇന്ധനടാങ്കകൾ നിറച്ചുകഴിഞ്ഞിരുന്നു.



അപ്പോളോയുടെ വാഹകറോക്കറ്റ്

ജൂലൈ ഒന്നാംതീയതി വൈകുന്നേരം സംയുക്തപരിശീലനം അവസാനിച്ചു.

പത്തുമിനിറ്റിനകം ഞാൻ എന്റെ ജോലി മുറിയിലെത്തി. പരിശീലനവേഷം മാറുന്നതിനുമുമ്പുതന്നെ എന്റെ മക്കൾ കെട്ടുസാന്നയേയും വീക്കയേയും ഫോണിൽ വിളിച്ച് ഒരുമിച്ചു നിൽക്കാൻ പോകാമെന്നു പറഞ്ഞു.

“നിങ്ങൾ എന്തുവേഷേക്കും അഞ്ചു കിലോ മീറ്റർ ഓടാൻ എനിക്കു സാധിക്കും..”

സ്വന്തം ആരോഗ്യത്തെപ്പറ്റി ഒറ്റനീക്കത്തിൽ പോലും മറന്നുകൂടാ. ഡോക്ടർമാർ വളരെ കർക്കശ്യരാണ്, അവർ യാതൊരു ദാക്ഷിണ്യവും കാട്ടുകയില്ല. പ്രയാണത്തിനു നൂററി ഇരുപതും നാല്പത്തഞ്ചും മുപ്പതും പതിനഞ്ചും അഞ്ചും ദിവസങ്ങൾമുമ്പ് ഞങ്ങളെ പരിശോധിക്കണമെന്ന് ഇരുരാജ്യങ്ങളിലേയും ഡോക്ടർമാർ ഒന്നിച്ചു തീരുമാനിച്ചു. അക്കാലം മുഴുവൻ അവർ കോമ്പോസോട്ടുകളേയും അസ്ട്രോനോട്ടുകളേയും നിരീക്ഷിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കും. ശരീരത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗത്തുനിന്നു മറെറൊരു ഭാഗത്തേക്കു കൃത്രിമമായി രക്തം പ്രവഹിപ്പിക്കുന്ന പ്രത്യേകസജ്ജീകരണങ്ങളിൽ ഞങ്ങളെ ഇരുത്തുകയും പലതരത്തിലുള്ള പരിശോധനകൾ (ആരുമത്ര ഇഷ്ടപ്പെടാത്തതെങ്കിലും അത്യാവശ്യമായ ആ പരിശോധനകൾ നിനക്കു പരിചിതമായിരിക്കും) നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഉൾജ്ജ്വാലകൾക്കിടയിൽ പെഡലുകൾ ഞങ്ങൾ കണക്കില്ലാതെ ചവിട്ടിക്കറക്കുന്നു. അങ്ങനെ മറ്റു പലതും ഞങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. ഇതെല്ലാം കഴിഞ്ഞശേഷം ചെറിയൊരു ജലദോഷം പിടിപെട്ടാൽമതി യാത്രയിൽനിന്ന് ഒഴിവാക്കാൻ. വേണ്ട, രണ്ടു കിലോമീറ്റർ കൂടുതൽ ഓടുകയും എന്റെ കൊച്ചുസുഹൃത്തുക്കളുടെ കൂടെ നിൽക്കുകയും ചെയ്യുകതന്നെ.

## ബൈക്കന്ററിലേക്കു്

ജൂലൈ രണ്ടാംതീയതി തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡും വാൻസ് ബ്രാൻഡും ഡൊണാൾഡ് സ്ലെയ്റ്റും ഹ്യൂസ്റ്റണിൽനിന്നു കനവെറാൽമുന്നമ്പിലെ കെന്നഡി ബഹിരാകാശകേന്ദ്രത്തിലേക്കു പുറപ്പെട്ടു. ജൂലൈ മൂന്നാംതീയതി സ്പേംഗ്സ്നിനിവാസികൾ ഞങ്ങൾക്കു യാത്രയയപ്പു നല്കി.

അധികനാളത്തേക്കല്ലെങ്കിലും വേർപാട് എല്ലാജോഴും വിഷാദകരമാണ്. സ്പേംഗ്സ്നി

യിലെ സകലരും ഒട്ടേറെ അതിഥികളും ഞങ്ങളെ യാത്ര അയയ്ക്കാനെത്തി. ഞങ്ങൾക്കു മംഗളങ്ങൾ നേർന്നു. ഞാൻ പറഞ്ഞു:

“എല്ലാം ഓക്കേ ആയിരിക്കും!”

ഉച്ചതിരിഞ്ഞു കൃത്യം മൂന്നുമണിക്കു ഞങ്ങളുടെ വിമാനം ഉയർന്ന് ബൈക്കന്ററിനെ ലക്ഷ്യമാക്കി പറന്നു.

തലേദിവസം ഞങ്ങൾ നാലുപേരും—അനത്തോലി ഫിലിപ്പ് ചെൻകൊയും നിക്കൊളായ് റുക്കവീഷ് നിക്കൊവും വലേരി കബാസൊവും ഞാനും—ക്രൈലിനിൽ ലെനിൻ ജോലിചെയ്തിരുന്ന മുറി സന്ദർശിക്കുകയുണ്ടായി. കോമ്പോസോട്ടിലേക്കു പുറപ്പെടുന്നതിനുമുമ്പ് ലെനിന്റെ മുറി സന്ദർശിക്കുകയെന്നത് സോവിയറ്റ് കോമ്പോസോട്ടുകളുടെ പതിവാണു്.

സ്വന്തം ജനതയ്ക്കുവേണ്ടി, ലോകത്തിലെ എല്ലാ ആളുകൾക്കുവേണ്ടി, ലെനിൻ ചെയ്തിട്ടുള്ളിടത്തോളം മറ്റൊരുകിലും ചെയ്തിട്ടുള്ളതായി എനിക്കറിവില്ല. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഗ്രന്ഥമായ ജീവിതം—മരിക്കുമ്പോൾ അദ്ദേഹത്തിനു് 54 വയസ്സ് തികഞ്ഞിരുന്നില്ല—ഭാസ്യരമായ ഒരു വീരകൃത്യമായിരുന്നു. മാനവചരിത്രത്തിൽ അതിനോടു കിടപിടിക്കത്തക്കതായി ഒന്നുമില്ല. അദ്ദേഹത്തിന്റെ മഹത്വവും ധീഷണാശക്തിയും അന്യാദൃശമായ വിനയവും എന്നെ വീണ്ടും വീണ്ടും ആശ്ചര്യഭരിതനാക്കുന്നു.

ഒരുദാഹരണം പറയാം. അതിനെപ്പറ്റി നീ ഒന്നാലോചിച്ചുനോക്കൂ. 1848-ൽ “മൊസ്കോവ് സ്കിയെ ഗുബ്യർസ്കിയെ വ്യുദോമൊസ്കി” എന്ന പത്രത്തിൽ ഇങ്ങനെയൊരു കറിപ്പുണ്ടായിരുന്നു: “ചന്ദ്രനിലേക്കുള്ള യാത്രകളെപ്പറ്റി രാജ്യദ്രോഹപരമായ പ്രസംഗങ്ങൾ നടത്തിയെന്ന കുറ്റത്തിനു നികീഫൊർ നികീതിൻ എന്നയാളെ കിർഗീസ്യയിലെ ഒരു ഗ്രാമമായ ബൈക്കന്ററിലേക്കു നാടുകടത്താൻ വിധിച്ചിരിക്കുന്നു..”

എന്നാൽ 1917 പിറന്നു. ദാരിദ്ര്യത്തിന്റേയും അജ്ഞതയുടേയും കേളിരംഗമായിരുന്ന റഷ്യ പുതിയൊരു ജീവിതത്തിലേക്കു് ഉണർന്നെന്നീറു. ലെനിനാണ് ജനങ്ങളെ ആ ജീവിതത്തിലേക്കു നയിച്ചതു്.

വെറും നൂറുവർഷങ്ങൾക്കുശേഷം—ലോകചരിത്രത്തിൽ നൂറുവർഷം അത്രയധികമൊന്നുമല്ല—ബൈക്കന്റർ എന്ന വിദൂരമായ ആ കിർഗീസ്യൻ കുഗ്രാമത്തിൽനിന്നു് ലോകത്തിലാദ്യമായി ഒരു കൃത്രിമജ്ജോമോപഗ്രഹം വിക്ഷേപിക്കപ്പെടുമെന്നും യൂറി ഗഗാറിൻ ബഹിരാകാശത്തേക്കുയരുമെന്നും ചന്ദ്രനിലേക്കു മാത്രമല്ല, ചൊവ്വായിലേക്കും ശുക്രനിലേക്കും



റോക്കറുകൾ കതിക്കുമെന്നും ആ പഴയ പത്രത്തിന് സങ്കല്പിക്കുകപോലും സാധ്യമല്ലായിരുന്നു.

ബഹിരാകാശത്തിലേക്കുള്ള മനുഷ്യരുടെ യാത്രകൾ ആരംഭിച്ചതു ബൈക്കൗണ്ടിൽനിന്നാണ്. ലെനിനാണ് അതിനു വഴിതെളിച്ചത്. സ്വന്തം ഭാഗ്യത്തിന്റെ വിധാതാക്കളായിത്തീർന്ന ജനങ്ങളുടെ നേട്ടമാണത്.

എനിക്കത്രയും പ്രിയപ്പെട്ട സ്ഥലമാണ് ബൈക്കൗണ്ട്. കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ സംഘത്തിൽ ആദ്യമായി എത്തിയവരിൽ ഒരാളാണ് ഞാൻ. എന്റെ പുതിയ സ്പേഹിതന്മാരെ എനിക്കു വളരെ ഇഷ്ടപ്പെട്ടു. പ്രത്യേകിച്ചും ഗഗാറിനെ. ഓരോരുത്തർക്കും 'സംജ്ഞകൾ' നല്കുകയെന്ന പതിവു കോസ്മോനോട്ടുകൾക്കിടയിലുണ്ട്. എന്റെ സംജ്ഞ 'സ്വർണ്ണമുടിക്കാരൻ' എന്നായിരുന്നു.

ഗഗാറിൻ വളരെ ഉല്ലാസവാനായിരുന്നു. ലജാലുവെന്നു തോന്നിക്കുന്നത്ര എളിമ അദ്ദേഹത്തിനുണ്ടായിരുന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ആർജ്ജവത്തിന്റെ രഹസ്യമാണ്. തനിക്കു പ്രയാസമുള്ളപ്പോൾ എളുപ്പമാണെന്ന് അദ്ദേഹം നടിച്ചിരുന്നില്ല. താൻ സന്തുഷ്ടനും ഉല്ലാസഭരിതനുമായിരിക്കുമ്പോൾ അതു മറച്ചുവയ്ക്കാൻ അദ്ദേഹം ശ്രമിച്ചിരുന്നില്ല. റെറ്റുപറിയെന്നു മനസ്സിലായാലുടൻ അതു തുറന്നു സമ്മതിക്കാനുള്ള കഴിവു അദ്ദേഹത്തിനുണ്ടായിരുന്നു.

1961 ഏപ്രിൽ 12 എന്റെ ഓർമ്മയിൽ എന്തുണ്ടായിരിക്കും. ഗഗാറിന്റെ ചരിത്രപ്രസിദ്ധമായ പ്രയാണത്തിന്റെ ഇരുപതാംമിനിട്ട്. ഗഗാറിന്റെ സംജ്ഞ 'ദേവദാരു' എന്നായിരുന്നു. ബഹിരാകാശത്തിൽ മനുഷ്യന്റെ ആദ്യത്തെ, ഏറ്റവും ആദ്യത്തെ അനുഭൂതികളെപ്പറ്റിയും മുകളിൽനിന്നു നോക്കുമ്പോൾ ഭൂമി എങ്ങനെയുണ്ടെന്നും നൗകയുടെ സംവിധാനങ്ങൾ എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്നും 'ദേവദാരു'വിനോടു ചോദിക്കുന്നു. ആ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഗഗാറിൻ ഉടൻതന്നെ ശാന്തമായ രീതിയിൽ ചുരുങ്ങിയ മറുപടികൾ നല്കുന്നു. ആ റേഡിയോസംഭാഷണങ്ങൾ ടേപ്പുചെയ്യുകയുണ്ടായി. ഗഗാറിന്റെ വാക്കുകൾ: 'ഞാൻ ദേവദാരുവാണ്. എന്റെ വഴിയെപ്പറ്റി അറിയിക്കൂ!' തന്റെ ഭ്രമണപഥത്തെയാണ് അദ്ദേഹം വഴിയെന്നു വിളിച്ചത്. ഞാൻ മറുപടി നല്കി: 'ദേവദാരു! നിങ്ങളുടെ വഴി ശരിയാണ്.' 'മനസ്സിലായി. സ്വർണ്ണമുടിക്കാരൻ' എന്റെ അഭിവാദനങ്ങൾ!

ബഹിരാകാശത്തിൽനിന്ന് യൂറി എന്നെ തിരിച്ചറിഞ്ഞതിലും എന്റെ പേരു് ഉച്ചരിച്ചതിലും എനിക്കു സന്തോഷമുണ്ടായി.

പിന്നീടു് ഞാനും ബഹിരാകാശയാത്ര നടത്തി. നൗകയിൽനിന്നു പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ അനന്തവിശാലതയിലേക്ക് ഇറങ്ങുകപോലും ചെയ്തു. പറഞ്ഞറിയിക്കാനാവാത്ത സ്വാതന്ത്ര്യം എനിക്കനുഭവപ്പെട്ടു. വിശാലമായ ശൂന്യാകാശത്തിൽ എന്റെ ചലനങ്ങൾക്കു തടസ്സമായി ഒന്നുമുണ്ടായിരുന്നില്ല.

ഞാൻ എപ്പോഴും കൃതജ്ഞതാപൂർവ്വം അനുസ്മരിക്കുന്ന മറ്റൊരു നാമധേയമാണ് സെർഗേയ് പാവ്ളോവിച്ച് കൊറൊല്യോവിന്റേതു്. അദ്ദേഹത്തെപ്പറ്റി ഹാർദ്ദമായി വളരെയേറെ കാര്യങ്ങൾ പറയാൻ എനിക്കു കഴിയും. ബഹിരാകാശപാതയിലുള്ള ഞങ്ങളുടെ ജീവിതംമുഴുവൻ അദ്ദേഹത്തോടു ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. എന്റെ മനസ്സിൽ ഏറ്റവും വ്യക്തമായി പതിഞ്ഞിട്ടുള്ളതു് അദ്ദേഹവുമായുള്ള രണ്ടു കൂടിക്കാഴ്ചകളാണ്. ആദ്യത്തേതു് വൊസ്ഹോദ്-2 എന്ന നൗകയുടെ മാതൃക ഞങ്ങളെ കാണിച്ച അവസരത്തിലാണ്. നൗകയിൽനിന്നു സ്ലൂസിലേക്കും തിരിച്ചു നൗകയിലേക്കും കടക്കാൻ സെർഗേയ് പാവ്ളോവിച്ച് എന്നോടു പറഞ്ഞു. അതു യാദൃച്ഛികമായാണോ എന്നെനിക്കറിഞ്ഞുകൂടാ. എന്നിൽ വിശ്വാസം അർപ്പിക്കപ്പെട്ടതിൽ എനിക്കു സന്തോഷവും കൃതജ്ഞതയും തോന്നി. ആദ്യമായി ശൂന്യാകാശത്തിലേക്കിറങ്ങുകയെന്നതു് എന്റെ ജീവിതലക്ഷ്യമായിത്തീർന്നു.

രണ്ടാമത്തെ കൂടിക്കാഴ്ചയും ബൈക്കൗണ്ടിലാണ് നടന്നതു്. എനിക്കും പാവെൽ ബെലായെവിനും ശൂന്യാകാശത്തിലേക്കു പുറപ്പെടേണ്ടതായിരുന്നു. ഞങ്ങളെ യാത്രയാക്കാൻ വിക്ഷേപണസ്ഥാനത്തു ധാരാളംപേർ കൂടിയിരുന്നു. കൊറൊല്യോവ് ശാന്തനായിരുന്നു. സമയം അധികമില്ല. അദ്ദേഹം ഏതാനും വാക്കുകൾമാത്രം പറഞ്ഞു: 'അലക്സേയ്, എനിക്കൊരഭ്യർത്ഥനയുണ്ട്. നീ നൗകയിൽനിന്നു ഒന്നു പുറത്തിറങ്ങി തിരിച്ചു കയറണം. സൗരവാതം നിനക്കു് അനുകൂലമായി വീശട്ടെ!'

## പുറപ്പാടു്

ബഹിരാകാശനൗകകൾ പതിവനുസരിച്ചു് അതിരാവിലെയാണ് വിക്ഷേപണസ്ഥാനത്തെത്തിക്കുന്നതു്. നാലുത്തൊമ്പതു മീറ്റർ നീളമുള്ള സൊയുസ്-19 ജൂലൈ 12-ാംതീയതി രാവിലെ ഏഴുമണിക്കു് അവിടെ എത്തിച്ചേർന്നു.

റോക്കറ്റ് ഭൂമിയിൽവച്ചുതന്നെ സുന്ദരമായ കാഴ്ചയാണ്. എന്നാൽ നക്ഷത്രഗണങ്ങൾക്കിടയിലൂടെ 33

ചർച്ചിക്കുന്ന ബഹിരാകാശനൗക അതിലും സുന്ദരമാണെന്ന് എനിക്കറിയാം.

പതിനഞ്ചു വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് യൂറി ഗഗാറിൻ ബഹിരാകാശത്തേക്കു തിരിച്ച അവസരത്തിൽ മഹാനായ ത്സിയറക്കോവ്സ്കിയുടെ വാക്കുകൾ കോസ്മോഡ്രോമിൽ മുഴങ്ങിക്കേട്ടു: “മനുഷ്യർ എന്തെന്നേക്കും ഭൂമിയിൽ കഴിയുകയില്ല. വെളിച്ചവും ഇടവും തേടി അവർ ആദ്യം അന്തരീക്ഷത്തിനപ്പുറത്തേക്കു ശങ്കിച്ചു കടക്കും. പിന്നീട് സൂര്യനു ചുറ്റുമുള്ള ശൂന്യാകാശം മുഴുവൻ അവർ സ്വന്തമാക്കും..” ത്സിയറക്കോവ്സ്കിയുടെ സ്വപ്നം ഇന്ന് സാക്ഷാൽക്കരിക്കപ്പെടുന്നു.

സൊയൂസ്-19 പുറപ്പെട്ടതിനുള്ള അവസാന തയ്യാറെടുപ്പുകൾ ബൈക്കൗറിൽ പൂർത്തിയായി. അപ്പോളോയും പുറപ്പെടാൻ തയ്യാറായിക്കഴിഞ്ഞു.

“എല്ലാം ഓക്കേ,” സ്റ്റാഫോർഡ് അറിയിച്ചു.

കുറെ ദിവസങ്ങളായി അമേരിക്കയിലെ അന്തരീക്ഷനില വഷളാണ്. ഇടിയും മഴയും കൊടുങ്കാറ്റും അവിടെ തകർത്തടിക്കുകയാണ്. ഇടിവെട്ടേല്ലാതിരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി അപ്പോളോയെ ഒരു മറയ്ക്കലിൽ “ഒളിച്ചുവെച്ചു”.

ഞങ്ങളുടെ ബസ്സ് വിക്ഷേപണസ്ഥാനത്തെത്തി. റോക്കറ്റിന്റെ ചുവട്ടിൽ ധാരാളംപേർ കൂടിയിട്ടുണ്ട്. ഭൂമിയിലായിരിക്കുമ്പോൾ അത്ര സൗകര്യപ്രദമല്ലെങ്കിലും ബഹിരാകാശത്തിൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത പ്രഷർസൂട്ടും ധരിച്ച് വലേറിയും ഞാനും ബസ്സിൽനിന്നിറങ്ങി. ഞാൻ റിപ്പോർട്ടുചെയ്തു:

“സൊയൂസ് 19-ന്റെ യാത്രികർ പുറപ്പെടാൻ തയ്യാറാണ്.”

എന്റെ ആദ്യത്തെ ബഹിരാകാശസംജ്ഞ “വളം” എന്നായിരുന്നു. കോസ്മോനോട്ടുകൾ തങ്ങളുടെ സംജ്ഞകൾ നിലനിർത്തുകയാണു പതിവ്. എന്നാൽ ഇത്തവണ വലേറിക്കും എനിക്കും ഒരു പൊതുസംജ്ഞയാണുള്ളത്—“സൊയൂസ്.” അമേരിക്കക്കാർക്ക് അതിപ്പുറപ്പെട്ടു. ഞങ്ങൾ ബഹിരാകാശത്തുവെച്ചു നിർവ്വഹിക്കേണ്ട ജോലിയുടെ അന്തസ്സത്തയെ സഖ്യം, ഐക്യം, സംയോജനം എന്നെല്ലാം അർത്ഥമുള്ള ആ വാക്ക് എത്രയും നന്നായി വെളിപ്പെടുത്തുന്നുവെന്നാണ് അവരുടെ അഭിപ്രായം.

ഞങ്ങളുടെ സംജ്ഞ ഞങ്ങൾക്കും ഇഷ്ടമാണ്.

ഞങ്ങൾ ലിഫ്റ്റിൽ റോക്കറ്റിന്റെ മുകൾഭാഗത്തേക്കുയർന്നു. ഞങ്ങൾ തിരിഞ്ഞുനോക്കി. അവസാനമായി കൈവീശി വിടവാങ്ങി.

നൗകയിൽ പ്രവേശിച്ച് ഞങ്ങൾ അവരവരുടെ സ്ഥാനത്തിരുന്നു. സമയം പിന്നോട്ടോടാൻ തുടങ്ങി.

പിന്നോട്ടോടാൻ തുടങ്ങി.

എന്തോ ഒരു ഉല്ലാസവും സന്തോഷവും ഞങ്ങൾക്കനുഭവപ്പെട്ടു. ഭൂമിയുമായി ഞങ്ങൾ സംസാരിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു.

റോക്കറ്റു പുറപ്പെട്ടതിനുമുമ്പുള്ള കല്പനകൾ ഓരോന്നായി കേൾക്കപ്പെട്ടു.

റോക്കറ്റിനെ നിലത്തുറപ്പിച്ചു നിർത്തുന്ന അവസാനത്തെ താങ്ങും അകന്നു.

“സ്റ്റാർട്ട്!”

ഞാൻ വാച്ചിൽ നോക്കി. മോസ്കോസമയം 15 മണി 20 മിനിട്ട്.

പ്രയാണം എങ്ങനെ നടക്കുന്നുവെന്നു ഭൂമിയിൽ നിന്നു ഓരോ നിമിഷവും അറിയിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. സംഭാഷണങ്ങൾ വ്യക്തമായി കേൾക്കാം. അതിഭാരം കൂടിക്കൂടി വരുന്നു. ഭൂമിയുടെ ഗുരുത്വാകർഷണത്തിൽനിന്നു വിടുതിപ്രാപിക്കുന്നതിനായി റോക്കറ്റിന്റെ വേഗത വർദ്ധിക്കുന്നു.

ബഹിരാകാശത്തിൽ പ്രവേശിച്ചപ്പോൾ അതിഭാരം ഭാരമില്ലായ്മയായി മാറി. ഇയർഫോണിൽ സ്റ്റാഫോർഡിന്റെ വാക്കുകൾ കേട്ടു:

“ഞങ്ങൾ വേഗം നിങ്ങളുടെയൊപ്പമെത്തും!”

ടെലിവിഷൻ കമന്റേറ്ററർ ഇടയ്ക്കുകയറിപ്പറഞ്ഞു:

“അത്ര വേഗമൊന്നുമായിരിക്കില്ല. നിങ്ങൾക്കിനിയും രണ്ടുദിവസംകൂടി യാത്രചെയ്യണം..”

മോസ്കോസമയം 22.50-ന് കണവെറാൽ മനസ്സിൽനിന്ന് അപ്പോളോയും ബഹിരാകാശത്തിലേക്കു കുതിച്ചു.

## പ്രയാണത്തിന്റെ അങ്കുഗണിതം

ഞങ്ങൾ രണ്ടുവർഷത്തിലധികം തയ്യാറെടുത്ത, ലോകംമുഴുവൻ അക്ഷമയോടെ പ്രതീക്ഷിച്ചിരുന്ന ആ ജോലി ആരംഭിച്ചു. കണക്കാക്കപ്പെട്ടിരുന്നതുമായി വളരെ അടുത്ത ഭ്രമണപഥത്തിൽ സൊയൂസ് പ്രവേശിച്ചു. നൗകയുടെ ആദ്യത്തെ പരിക്രമങ്ങൾ പൂർത്തിയായപ്പോൾ, ദീർഘവൃത്തത്തിലാണ് നടക്കുന്നത്. ഭൂമിയിൽനിന്നുള്ള കുറഞ്ഞ അകലം 186 കിലോമീറ്ററും കൂടിയ അകലം 221 കിലോമീറ്ററുമാണ്. അപ്പോളോ പുറപ്പെട്ടത് സൊയൂസിന്റെ പ്രതലത്തിലാണ്. അതു ബഹിരാകാശത്തിൽ പ്രവേശിച്ചപ്പോൾ ഞങ്ങൾതമ്മിലുള്ള അകലം ഏകദേശം ആറായിരം കിലോമീറ്ററായിരുന്നു. കൂടുതൽ താണ ഭ്രമണപഥത്തിലൂടെ, ഞങ്ങളുമായുള്ള അകലം കുറ



സൊയൂസ് പ്രയാണത്തിൽ



ചുകൊണ്ടു് ഞങ്ങളെക്കാൾ വേഗത്തിൽ അപ്പോളോ നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരുന്നു.

നാലാമത്തെ പരിക്രമത്തിൽ അപ്പോളോയുമായി സന്ധിക്കേണ്ട ഭ്രമണപഥം—സംയോജകഭ്രമണപഥം—രൂപീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ആദ്യത്തെ നടപടി ഞങ്ങൾ കൈക്കൊണ്ടു്. അതിനുവേണ്ടി ഞാൻ നൗകയുടെ ഗതിയ്ക്കു മാറ്റം വരുത്തി. അതേസമയം വലേരി നൗകയുടെ ആട്ടോമാറ്റിക്സ് യന്ത്രങ്ങൾ തയ്യാറാക്കി. മുൻകൂട്ടി പറഞ്ഞിരുന്ന സമയത്തു് ഞങ്ങൾ അവ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു. ആട്ടോപൈലട്ടിനാൽ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുന്ന വിമാനംപോലെ നൗക മുന്നോട്ടു നീങ്ങി. കൃത്യസമയത്തു് ഞാൻ എഞ്ചിൻ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു. നൗകയൊന്നു പൊങ്ങി. അല്പം അതിഭാരം അനുഭവപ്പെട്ടു. ഒരു സെക്കണ്ടിലും കറഞ്ഞ കൃത്യതയോടെ ഞാൻ എഞ്ചിൻ നിർത്തി. ഭൂമിയിൽവച്ചുതന്നെ നിർണ്ണയിക്കുകയും സമന്വയിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുള്ള ഭ്രമണപഥരൂപീകരണം വളരെ ഉത്തരവാദിത്വമുള്ള ഒരു പ്രധാനജോലിയാണ്. എന്തുകൊണ്ടെന്നോ?

ഭ്രമണപഥത്തിലേക്കു പ്രവേശിക്കുമ്പോൾ ബഹിരാകാശനൗകയുടെ വേഗം കണക്കാക്കിയിരുന്നതിൽനിന്നു് സെക്കണ്ടിൽ ഒരു മീറ്റർമാത്രം കൂടുതലായിരുന്നെന്നു വിചാരിക്കുക. അതു നിസ്സാരമാണെന്നു തോന്നിയേക്കാം. എന്നാൽ ഭ്രമണപഥത്തിന്റെ എതിർബിന്ദുവിൽ അതു മൂന്നര കിലോമീറ്ററിന്റെ വ്യത്യാസത്തിനു കാരണമായിത്തീരും. തൽഫലമായി ഭൂമിയെ ഒരു പ്രാവശ്യം ചുറ്റുന്നതിനു് നൗകയ്ക്കിപ്പോൾ കണക്കാക്കിയിരുന്നതിലും “വെറും” രണ്ടു സെക്കണ്ടു കൂടുതൽ വേണ്ടിവരും. ബഹിരാകാശത്തിൽ നൗകയുടെ നില ഇപ്പോൾ കണക്കാക്കിയിരുന്ന സ്ഥാനത്തുനിന്നു 15 കിലോമീറ്റർ മാറിയിരിക്കും. സമയം കഴിയുമ്പോഴും ആ വ്യത്യാസം കൂടിക്കൊണ്ടിരിക്കും. ബഹിരാകാശത്തിൽവെച്ചു സന്ധിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി പുറപ്പെട്ട നൗകകൾക്കു പരസ്പരം കണ്ടെത്താൻ കഴിയാതെ വരും.

ഒരാളെക്കൊണ്ടു് ഇപ്പറഞ്ഞതെല്ലാം കണക്കാക്കാനാവുമോ? വേഗം പ്രവർത്തിക്കുന്ന, ബുദ്ധിയുള്ള പരികലനയന്ത്രങ്ങൾ അതിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. പക്ഷെ നൗകയെ നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതു് മനുഷ്യൻതന്നെയാണ്. കൂടുതൽ നന്നായി അതെങ്ങനെ ചെയ്യാമെന്നു് അയാൾക്കു പറഞ്ഞുകൊടുക്കാനേ യന്ത്രത്തിനു കഴിയൂ. അതുകൊണ്ടാണു് കോസ്മോനോട്ടിനു ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൽ നല്ല പരിജ്ഞാനവും എത്ര പ്രയാസമുള്ള കണക്കുകളും വേഗം ചെയ്യാനുള്ള കഴിവും ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതു്. അല്ലാത്ത പക്ഷം ബഹിരാകാശത്തിൽ അയാൾക്കു വേഗം

ഭ്രമണപഥത്തിൽ വരുത്തിയ ആദ്യത്തെ തിരുത്തലിനുശേഷം, സംയോജകഭ്രമണപഥം പൂർണ്ണമായി രൂപീകരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി പതിനേഴാമത്തെ പരിക്രമത്തിൽ ഞങ്ങൾ വീണ്ടും ഗതിമാറ്റം നടത്തി. ഇപ്പോൾ ഞങ്ങളുടെ നൗക ദീർഘവൃത്തത്തിലല്ല, വൃത്തത്തിലാണു ഭൂമിയെ ചുറ്റുന്നതു്. ഭൂമിയിൽനിന്നുള്ള അകലം 225 കിലോമീറ്ററാണു് സൊയുസ് ദൃഷ്ടിയിൽനിന്നു മറയാതിരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി അപ്പോളോയാത്രികരും അവരുടെ ആദ്യത്തെ ഗതിമാറ്റം നടത്തി.

## ബഹിരാകാശത്തിലെ ജോലി

ബഹിരാകാശത്തിൽ നടത്തുന്ന ഗതിമാറ്റങ്ങളോടൊപ്പംതന്നെ കോസ്മോനോട്ടുകളും അസ്ട്രോനോട്ടുകളും പ്രധാനപ്പെട്ട മറ്റു പല ജോലികളും ചെയ്യേണ്ടതുണ്ടു്. ജൂലൈ 15-ാം തീയതിതന്നെ വേരിയും ഞാനും ജീവശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തി പല തരത്തിലുള്ള ചെടികളുടെ വിത്തുകളും ഡനിയോ റേറിയോ എന്നു പേരുള്ള ചെറുമത്സ്യങ്ങളുടെ കണുത്തുളള ആ പരീക്ഷണങ്ങൾക്കായി ഉറയോഗിക്കപ്പെട്ടു. ഇതേ പരീക്ഷണങ്ങൾതന്നെ ഭനത്തോലി ഫിലിപ് ചെൻകൊയും നിക്കൊളായ റുക്കവിഷ് നിക്കൊവും സൊയുസ് 16-ൽ നടത്തുകയുണ്ടായി. അവരുടെ പരീക്ഷണഫലങ്ങൾ ഞങ്ങളുടേതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തി നോക്കേണ്ടതു് അവശ്യമായിരുന്നു.

ഭാരമില്ലായ്മയെപ്പറ്റി അല്പം പറയാം. ഭൂമിയിലെ ഗുരുത്വാകർഷണം ബഹിരാകാശത്തിൽ അഭേദപ്പെടുന്നില്ലല്ലോ. അതിനാൽ നൗകയിൽ ഞങ്ങൾ നടക്കുകയല്ല, നീന്തുകയാണു ചെയ്യുന്നതു്. ഭാരമില്ലാത്ത അവസ്ഥയുമായി ഏറെക്കുറെ വേഗംതന്നെ ഇണങ്ങിച്ചേരാൻ മനുഷ്യനു കഴിയും. നന്നായി തയ്യാറെടുത്തിട്ടുള്ള പക്ഷം ഭാരമില്ലായ്മ സുഖഭരമായ ഒരുവസ്ഥയാണ്. തന്നെയല്ല, അതു വളരെ പ്രയോജനകരവും കൂടിയാണ്. വലേരി കബ്സൊവ് ആദ്യമായി ബഹിരാകാശവെൽഡിംഗ് നടത്തിയതോടെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കു് ഒരു പുതിയ അശയമുദിച്ചു—ഭൂമിയിൽവെച്ചു പ്രദാനം ചെയ്യാനാവാത്ത തികച്ചും പുതിയ ഗുണങ്ങളോടുകൂടിയ ലോഹങ്ങൾ ബഹിരാകാശത്തുവെച്ചു് ഉരുക്കിയുണ്ടാക്കാം അതിനുവേണ്ടി അപ്പോളോ-സൊയുസ് പരിപാടിയിൽ “വിവിധോദ്ദേശച്ചുട്ട” എന്ന പേരോടുകൂടിയ ഒരു പരീക്ഷണം ഉൾപ്പെടുത്തി. 1,100 ഡഗ്രി സെന്റിഗ്രേഡ് വരെ ചൂടാക്കിയ ബഹിരാകാ



അപ്പോളോ പ്രയാണത്തിൽ

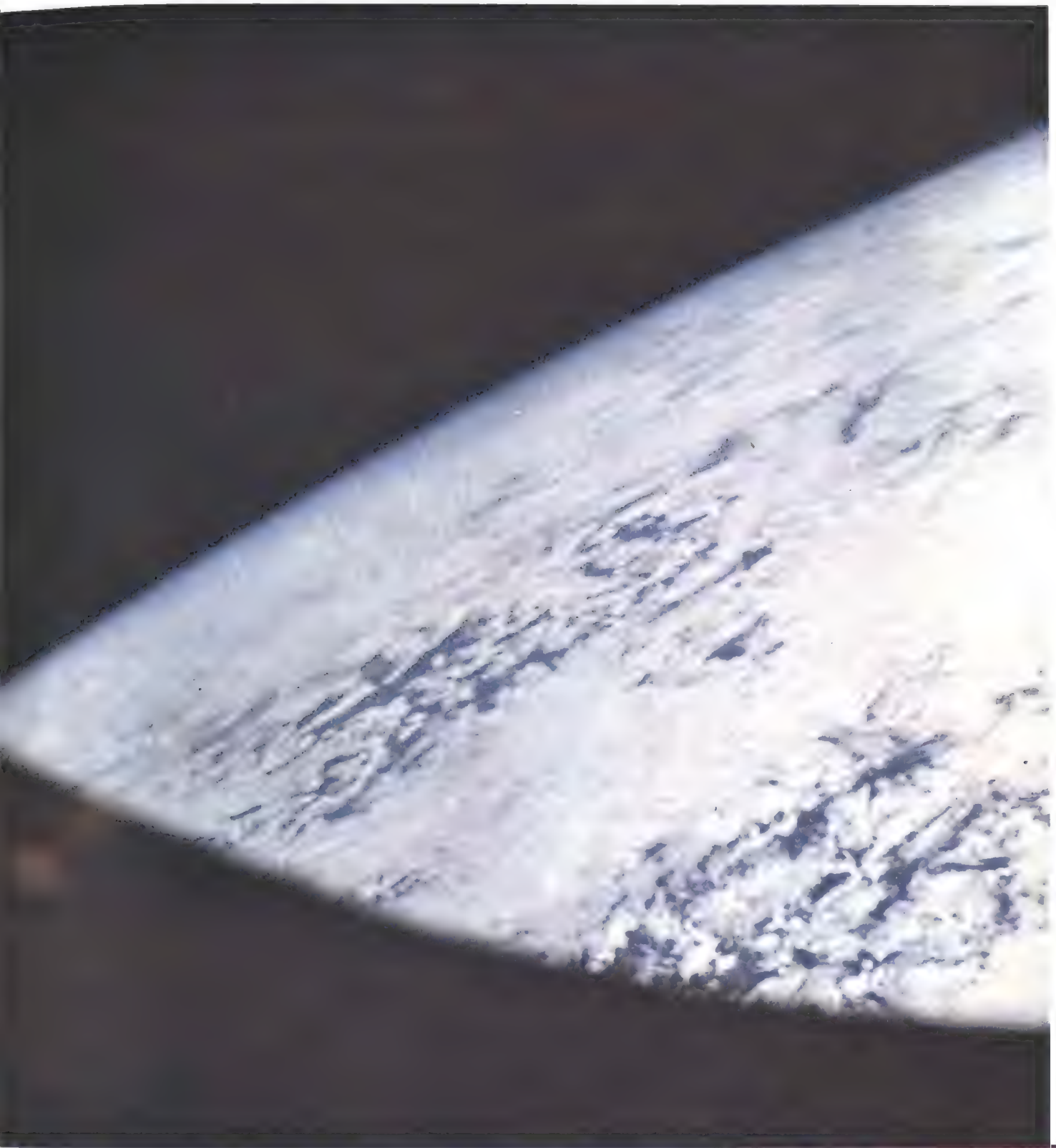
ശചുളയിൽ ഏതെല്ലാം പുതിയ പദാർത്ഥങ്ങൾ—  
ലോഹങ്ങളും അർദ്ധചാലകങ്ങളും—ഉരുക്കിയുണ്ടാ  
ക്കാമെന്നു ഞങ്ങൾ പരീക്ഷിക്കണമായിരുന്നു.

ബഹിരാകാശയാത്രകളുടെ ആരംഭവർഷങ്ങ  
ളിൽത്തന്നെ സെർഗേയ് പാവ്ളോവിച്ച് കൊറൊ  
ലോവ് പറയുകയുണ്ടായി: “തീ കായാൻ വന  
ത്തിൽ പോയി വിറകു കൊണ്ടുവരുന്നതിനുപകരം  
സ്വന്തം പുരയുടെ ഭിത്തി പൊളിക്കുന്ന ഒരു കിറു  
ക്കനെയാണ് മനുഷ്യരാശി എന്നെ അനുസ്മരിപ്പി  
ക്കുന്നത്.”

എന്തിനാണു മനുഷ്യർക്കു പുതിയ പദാർത്ഥങ്ങ  
ളെന്ന് നീ ചോദിച്ചേക്കാം. നിനക്കു വളരെ പരി  
ചിതമായ ഉരുക്കുതന്നെ എടുക്കൂ. വളരെ ഉറപ്പുള്ള  
ആ ലോഹത്തിന്റെ ഒരു കഷണം വെള്ളത്തിലി  
ട്ടാൽ അത് അടിത്തട്ടിലേക്കു താഴും. ഉരുക്കിനു വെ  
ള്ളത്തേക്കാൾ വളരെ കൂടുതൽ സാന്ദ്രതയുള്ളതുകൊ  
ണ്ടാണത്. ബഹിരാകാശത്തിൽവെച്ച് പുതിയൊരു  
തരം ഉരുക്കു നിർമ്മിക്കാൻ സാധിക്കും. പുറമേയ്ക്ക്  
അത് പതപോലിരിക്കും. അതുകൊണ്ടു് ആ ഉരു  
ക്കിനു പതയുരുക്കു് എന്ന പേരു കിട്ടി. ആ പുതി  
യ പദാർത്ഥത്തിൽ 90 ശതമാനം വാതകമാണു്.  
സാധാരണതരത്തിലുള്ള ഉരുക്കു് അതിൽ 10 ശത  
മാനമേയുള്ളു. പതയുരുക്കു വെള്ളത്തിൽ പൊങ്ങി  
ക്കിടക്കും. അതേസമയംതന്നെ സാധാരണയുരുക്കി  
ന്റെ ഉറപ്പു് അതിനുണ്ടുതാനും. പുതിയ വിമാനങ്ങ  
ളും മോട്ടോർവാഹനങ്ങളും അതുപോലെതന്നെ ബ  
ഹിരാകാശനൗകകളും നിർമ്മിക്കുന്നതിനു പതയുരു  
ക്കു് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണു്. പതയുരുക്കിനുപു  
റമേ പ്രകാശിക ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതി  
നുവേണ്ട കളങ്കരഹിതമായ സ്പ്ഫടികവും മറ്റു പ  
ലതും ബഹിരാകാശത്തുവെച്ചു നിർമ്മിക്കാൻ സാധി  
ക്കും.

ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ ബഹിരാകാശത്തു ധാ  
രാളം ജോലിയുണ്ടു്. അതിനാൽ അടുത്ത വർഷങ്ങ  
ളിൽ കോസ്മോനോട്ടുകൾക്കു് ബഹിരാകാശഫാക്ടറി  
കളിലെ എഞ്ചിനീയർമാരും സാങ്കേതികവിദഗ്ദ്ധന്മാ  
രും തൊഴിലാളികളുമായി പണിയെടുക്കേണ്ടിവരും.  
എന്തെന്നാൽ ബഹിരാകാശത്തുവെച്ചു പുതിയ പദാർ  
ത്ഥങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകളെപ്പറ്റി  
സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലും അമേരിക്കയിലും  
ഇന്നുതന്നെ വിപുലമായ ഗവേഷണങ്ങൾ നടന്നുകൊ  
ണ്ടിരിക്കുന്നു. “മനുഷ്യൻ പടിപടിയായി ബഹിരാ  
കാശത്തിൽ വീടുകൾ തീർക്കും. സൂര്യനുചുറ്റും അത്ത  
രം പാർപ്പിടങ്ങൾ രൂപംകൊള്ളുകയും മനുഷ്യരുടെ  
സമ്പത്തു് ശതകോടി മടങ്ങായി വർദ്ധിക്കുകയും  
ചെയ്യും” എന്നു് 1928-ൽത്തന്നെ ത്സിയയർക്കോ





ബഹിരാകാശനൗകയിൽനിന്നുള്ള ഭൂമിയുടെ ഫോട്ടോ

## അവിചാരിതസംഭവങ്ങൾ

ബഹിരാകാശയാത്രകളിൽ പലപ്പോഴും അവിചാരിതസംഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. സൊയൂസിൽ ആദ്യദിവസംതന്നെ ടെലിവിഷൻയന്ത്രങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കാതായി. അപ്പോളോയിൽ ട്രാൻസിഷൻ സ്പേസിന്റെ വൃത്താകൃതിയിലുള്ള കവാടം തുറക്കുകയില്ലെന്നു “വാശിപിടിച്ചു”. അതിനാൽ വലേരിക്കും എനിക്കും ഞങ്ങളുടെ അമേരിക്കൻസുഹൃത്തുക്കൾക്കും ജൂലൈ 15-ാംതീയതി രാത്രി ഉറക്കമിട്ടു പണിയെടുക്കേണ്ടിവന്നു.

സൊയൂസിലേയും അപ്പോളോയിലേയും കഴപ്പങ്ങൾക്കുള്ള കാരണം കണ്ടെത്താനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ഭൂമിയിലെ—സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലേയും അമേരിക്കയിലേയും പ്രയാണനിയന്ത്രണകേന്ദ്രങ്ങളിലെ—വിദഗ്ദ്ധന്മാർ ഉടൻതന്നെ ആരംഭിച്ചു. ടെലിവിഷനിലെ കഴപ്പം താമസിയാതെതന്നെ മനസ്സിലായി. നൗകയ്ക്കുള്ളിലെ ടെലിവിഷൻക്യാമറകളെ ട്രാൻസ്‌മിറ്ററിനോടു യോജിപ്പിക്കുന്ന പരിപഥബോർഡിനാണു കേടുപറ്റിയിരിക്കുന്നത്. “റോഗം ബാധിച്ചു” ബോർഡു മാറ്റി വർണ്ണടെലിവിഷൻ ക്യാമറകൾ ട്രാൻസ്‌മിറ്ററിനോടു നേരിട്ടു ചേർപ്പിക്കാൻ തീരുമാനിക്കപ്പെട്ടു. സഹായസംഘത്തിന്റെ കമാണ്ടറായ വ്ളദീമിർ ജനിബേക്കൊവ് ആജോലി മുഴുവൻ ഭൂമിയിൽവെച്ചു നടത്തുകയും തന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഞങ്ങളെ അറിയിക്കുകയും ചെയ്തു. നൗകയിൽ ഞങ്ങൾ ആ ജോലി മൂന്നുതവണയായി നടത്തി. ജൂലൈ 15-ാംതീയതി വൈകുന്നേരവും രാത്രിയും ഞങ്ങൾ “റോഗം ബാധിച്ചു” പരിപഥബോർഡിനെ മുടിയിരുത്തി പാനൽ തുറക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ചെലവഴിച്ചു. അതു തുറന്നശേഷം 16-ാംതീയതി രാവിലെ ഞങ്ങൾ പുതിയ പരിപഥം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിലേർപ്പെട്ടു. 16-ാംതീയതി വൈകുന്നേരം ദശലക്ഷക്കണക്കിനു വീടുകളിലെ ടെലിവിഷനുകളിൽ ഞങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. ഞങ്ങളപ്പോൾ സംഗ്രൂപഭാവത്തിൽ പുഞ്ചിരിയുണ്ടായിരുന്നുവെന്നു പിന്നീട് ഞങ്ങളോടു പറയുകയുണ്ടായി.

അതേ, ഞങ്ങൾ സംഗ്രൂപരായിരുന്നു. അതിനു കാരണവുമുണ്ട്. വ്ളദീമിർ ജനിബേക്കൊവ് ഭൂമിയിൽ ഉപയോഗിച്ച വിദ്യുത്‌രോധനനാട ബഹിരാകാശത്തു ഞങ്ങളുടെ കൈവശമില്ലായിരുന്നു. അതിനുപകരം ഞങ്ങളുപയോഗിച്ചത് പ്ലാസ്റ്ററാണ്. ഏകിലും ക്യാമറകൾ കഴപ്പുകൂടാതെ പ്രവർത്തിച്ചു!

“വാശിപിടിച്ചു” കവാടവുമായി കരുന്നേരം മല്ലിട്ടശേഷം അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ കിടന്നുറങ്ങി. ഹ്യൂസ്റ്റണിലെ വിദഗ്ദ്ധന്മാർ തങ്ങളുടെ

ശ്രമം തുടർന്നു. താമസിയാതെ കാരണം വെളിപ്പെട്ടു. അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ ഉണർന്നെന്നീറ്റ നവോന്മേഷത്തോടെ പണി ആരംഭിച്ചു. ഭൂമിയിൽനിന്നുള്ള ഉപദേശപ്രകാരം മുടികൾ മാറ്റുകയും പിരിക്കുകയും ഊതുകയും വീണ്ടും മുറിക്കുകയും ചെയ്തപ്പോൾ കവാടം തുറന്നു.

“ഓക്കേ!” അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ ഭൂമിയിലേക്കു അറിയിച്ചു. “ഡോക്കിങ്ങ് മോഡ്യൂളിലേക്കുള്ള വഴി തുറന്നു!”

## ബഹിരാകാശയാത്രികർ തമാശപറയുന്നു

ഭൂമിയിൽ സംഭ്രമം. തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ് അപ്പോളോയിൽ ഒരു ടിക്കറ്റിപ്പാത്രക്കാരനെ കണ്ടുപിടിച്ചിരിക്കുന്നു! അപ്പോളോ പുറപ്പെടുന്നതിനു മുമ്പ് അതിൽ കയറിപ്പറ്റിയ ഫ്ലോറിഡക്കാരനായ ഒരു വലിയ കൊതുകായിരുന്നു ആ യാത്രക്കാരൻ.

തോമസ് അറിയിച്ച ആ വാർത്ത കേട്ട് ഞങ്ങളെല്ലാവരും ചിരിച്ചു.

കവാടം വാശിപിടിച്ചതുമൂലം അമേരിക്കൻ പ്രയാണകേന്ദ്രത്തിലുള്ളവായ പിരിമുറുക്കം ഒരു തമാശമൂലം ഇല്ലാതാക്കിയെന്നു എന്നെ അറിയിച്ചു. പ്രയാണനിയന്ത്രണകേന്ദ്രത്തിലെ മോണിറ്ററുകളുടെ സ്ക്രീനിൽ വിരസമായ സംഖ്യാനിരകൾക്കുപകരം അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളുടെ കാർട്ടൂണുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. അവ വരച്ചതു ഞാനായിരുന്നു.

21-ാമത്തെ പരിക്രമത്തിന്റെ സമയത്തു സന്തോഷകരമായ ഒരു സംഭവം നടന്നു. പ്യോത്തർ ക്ലിമുക്കിനോടും വിത്താലി സെവസ്റ്റ്യാനോവിനോടും സംസാരിക്കാൻ ഞങ്ങൾക്കു സാധിച്ചു. രണ്ടു മാസത്തോളമായി അവർ സല്യൂട്ട് 4-ൽ ഒഴിവില്ലാതെ പണിയെടുക്കാൻ തുടങ്ങിയിട്ടു്. അവരെ കാണാനും അവരോടു സംസാരിക്കാനും ഞങ്ങൾക്കെല്ലാവർക്കും ആഗ്രഹമുണ്ടായിരുന്നു.

“ബഹിരാകാശത്തു പ്രവേശിച്ചതിൽ നിങ്ങൾക്കു ഞങ്ങളുടെ അഭിനന്ദനങ്ങൾ!” സല്യൂട്ട്-4 പറഞ്ഞു.

“നന്ദി, ബഹിരാകാശത്തിലെ ആയുഷ്‌മാന്മാർക്കു ഞങ്ങളുടെ ആശംസകൾ!”

ബൈക്കൗറിലേക്കു പുറപ്പെടുന്നതിനു കുറച്ചുമുമ്പ് സ്വേഡ്‌സ്‌നിയിൽവെച്ചു ഞാൻ ക്ലിമുക്കിന്റെ മകൻ മീഷയെ കാണുകയുണ്ടായി. ബഹിരാ

കാശത്തു ചെല്ലുമ്പോൾ അച്ഛനെ തന്റെ ആശംസകളും കാണാൻ കൊതിയാകുന്നുവെന്ന വിവരവും അറിയിക്കണമെന്ന മീഷ അപ്പോൾ എന്നോട് പറഞ്ഞു. ഞാനതു ക്ലിമുക്കിനെ അറിയിച്ചു. ആ സമയത്തു് എന്റെ വിചാരം ഇങ്ങനെയായിരുന്നു: പേയാത്തറും വിത്താലിയും രണ്ടുമാസത്തോളം ബഹിരാകാശത്തിലാണ്. ഭൂമിക്കു ചുറ്റുമുള്ള ഭൂമണപഥത്തിൽ വലിയ നിലയങ്ങളും ഫാക്ടറികളും ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ആളുകൾക്കു് എത്രകാലം ബഹിരാകാശത്തു കഴിച്ചുകൂട്ടേണ്ടിവരും? ആറു മാസമോ? ഒരു വർഷമോ? രണ്ടു വർഷമോ?

ഭാവിയിൽ മനുഷ്യൻ ബഹിരാകാശത്തിൽ രണ്ടു വർഷത്തിലധികവും പണിയെടുക്കേണ്ടിവരും. (ഉദാഹരണമായി ശുക്രനിലേക്കും ചൊവ്വയിലേക്കുമുള്ള പ്രയാണങ്ങൾ). അപ്പോൾ കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ കട്ടികൾ എന്തു ചെയ്യും? അച്ഛനമ്മമാരെ കാണാൻ അവർക്കു കൊതിയാവില്ലേ?

ഭാവി ബഹിരാകാശനിലയങ്ങളും ഫാക്ടറികളും ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നവരോട് ബാലവാടികളും ക്ലാസ്സുമാരികളും അവിടെ സൃഷ്ടിക്കണമെന്നു പറയാൻ ഞാനാഗ്രഹിച്ചു. എന്താ? കട്ടികൾ എന്നെ പിന്താങ്ങുമെന്നാണ് എനിക്കു തോന്നുന്നത്. കോസ്മോനോട്ടുകളുടെ കട്ടികൾമാത്രമല്ല, എല്ലാ കട്ടികളും. അച്ഛനോടും അമ്മയോടുമൊത്തു ബഹിരാകാശത്തിൽ ഒന്നുരണ്ടു കൊല്ലം താമസിക്കാനും ശുന്യാകാശത്തിൽ വിഹരിക്കാനും നക്ഷത്രങ്ങളേയും ഭൂമിയേയും കണ്ടു രസിക്കാനും ആർക്കാണ് ആഗ്രഹമില്ലാത്തതു്? കട്ടികൾ ഞങ്ങളോടൊത്തു താമസിക്കുന്നപക്ഷം ഞങ്ങളുടെ മനസ്സിനൊരു സമാധാനമുണ്ടായിരിക്കുകയും ചെയ്യും.

മീഷയുടെ ആശംസകൾ അറിയിച്ചതിനു നന്ദി പ്രകടിപ്പിച്ചശേഷം ക്ലിമുക്ക് പറഞ്ഞു:

“ഞങ്ങൾ എപ്പോഴും നിങ്ങളെ ശ്രദ്ധിക്കുന്നുണ്ടു്. നിങ്ങൾ കേന്ദ്രവുമായി നടത്തുന്ന സംഭാഷണങ്ങൾ ഞങ്ങൾക്കു കേൾക്കാം. ഇടയ്ക്കു കയറി പറയാത്തതു് നിങ്ങൾക്കു തടസ്സമുണ്ടാക്കുണ്ടോ എന്നു വിചാരിച്ചാണ്. നിങ്ങളുടെ ജോലി വളരെ ഉത്തരവാദിത്വമുള്ളതാണു്.”

ഞങ്ങൾ വളരുന്നേരം സംസാരിച്ചു. പറയാൻ ധാരാളമുണ്ടായിരുന്നു. സല്യൂട്ട് ആ സമയത്തു് സൊയ്യൂസിന്റെ മുകളിൽ, മുമ്പിലായാണ് നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരുന്നതു്. അതിനാൽ ഭൂനിലയങ്ങൾ ഞങ്ങൾക്കു ദീർഘനേരം സംസാരിക്കുന്നതിനുള്ള അവസരം ലഭ്യമാക്കി. സൊയ്യൂസിലെ ടെലിവിഷൻ ക്യാമറകൾ പ്രവർത്തിക്കാൻ തുടങ്ങിയതിലും ഭൂമിയിലുള്ളവർക്കു ഞങ്ങളെ കാണാൻ കഴിയുന്നുവെന്നതിലും പേയാത്തറും വിത്താലിയും സന്തോഷിച്ചു.

“നിങ്ങൾക്കെന്തെങ്കിലും കേടുപോക്കാനുണ്ടെങ്കിൽ അറിയിക്കൂ, ഞങ്ങൾ അതു ചെയ്തുതരാം!” ഞാൻ പറഞ്ഞു.

# സന്ധിക്കുന്നതിനുമുമ്പു്

ജൂലൈ 17-ാം തീയതി മോസ്കോസമയം 12 മണിയായപ്പോഴേക്കും ഞങ്ങളുടെ നൗക ഭൂമിക്കു ചുറ്റും 30 പരിക്രമങ്ങൾ നടത്തി. അവയിൽ 13 പരിക്രമങ്ങൾ സംയോജകഭൂമണപഥത്തിലായിരുന്നു. മുൻകൂട്ടി കണക്കാക്കിയിരുന്നതിൽനിന്നു് ഒന്നര കിലോമീറ്റർവരെ വ്യതിയാനം അനുവദനീയമായിരിക്കെ ഞങ്ങളുടേതു് വെറും 250 മീറ്ററായിരുന്നു. ഭൂമണപഥത്തിലെ നിർദ്ദിഷ്ടബിന്ദുവിൽ നൗകയെത്തുന്നതിലുണ്ടായ സമയവ്യത്യാസം ഏഴര സെക്കണ്ടായിരുന്നു. ഒന്നരമിനിട്ടു വ്യത്യാസം അനുവദനീയമായിരിക്കുമ്പോഴാണതു്.

അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടകൾ ഭൂമണപഥം തിരുത്തി ഖഗോളീയനിരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുകയും വിവിധോദ്ദേശ വൈദ്യുതചുളയിൽ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുകയും ചെയ്തു.

നൗകകൾതമ്മിൽ സന്ധിക്കേണ്ട സമയം അടുത്തു.

എന്റെ അഭ്യർത്ഥനപ്രകാരം അമേരിക്കൻ വിദഗ്ദ്ധന്മാർ അപ്പോളോയിൽ ഒരു “സംയോജകലക്ഷ്യം” സ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. അപ്പോളോയുമായി അടുക്കാനും സന്ധിക്കാനും തന്മൂലം കൂടുതൽ സൗകര്യമുണ്ടാകും. സൊയ്യൂസിൽ, വിമാനത്തിന്റെ ചിറകുകൾപോലുള്ള സൗരപാമ്പുകളിൽ അടയാളദീപങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരുന്നു. അപ്പോളോയുമായി അടുത്തുകൊണ്ടിരുന്നപ്പോൾ ഇരുവശങ്ങളിലേയും ഗതിവിന്യാസദീപങ്ങൾ ഞങ്ങൾ തെളിയിച്ചു. തൽഫലമായി അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടകൾക്കു ഞങ്ങളെ ഏതാനും ശതകിലോമീറ്ററുകൾ അകലെനിന്നു തന്നെ കാണാൻ കഴിഞ്ഞു.

ബഹിരാകാശത്തിൽ ഞങ്ങളുടെ നൗകകൾ രണ്ടു ചെറുകണങ്ങളെപ്പോലെയാണ്. പരസ്പരം കണ്ടെത്തി അവയെ അടുപ്പിക്കുന്നതിൽ ഇരുന്നുകുകളിലേയും യാത്രികർ ഒരുപോലെ പങ്കെടുക്കുന്നു. സൊയ്യൂസിന്റേയും അപ്പോളോയുടേയും പരസ്പരം നേർപ്പണത്തിലും സമീപനത്തിലും എന്തെങ്കിലും വിഷമങ്ങൾ നേരിട്ടാൽ കൈക്കൊള്ളേണ്ട നടപടികൾ വിശദമായി ആവിഷ്കരിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. മോശമായ അന്തരീക്ഷനിലനിമിത്തം അപ്പോളോ പുറപ്പെടാൻ വൈകിയാൽ സൊയ്യൂസ് അതിനെ ഒ





അവർ എവിടെ?

നോ രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസം, വേണ്ടിവന്നാൽ നാലുദിവസംപോലും ബഹിരാകാശത്തു കാത്തുനില്ക്കണമെന്ന നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. ഏതെങ്കിലുമൊരു നൗകയിലെ സംയോജകസംവിധാനത്തിനു കേടുവരുകയോ ഗതിവിന്യാസഭീപങ്ങൾ അണഞ്ഞുപോകുകയോ ചെയ്താൽ എന്തു നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന നൗകകളുടെ പ്രയാണരേഖകളിൽ പറഞ്ഞിരുന്നു. നൗകകൾ വായുഭദ്രമല്ലാതാവുകയോ റേഡിയോസജ്ജീകരണങ്ങൾക്കു കേടുവരുകയോ... തീപ്പിടുത്തമുണ്ടാകുകയോ ചെയ്താൽ യാത്രികർ എന്തു ചെയ്യണമെന്നുപോലും മുൻകൂട്ടി നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. അങ്ങനെ അവിചാരിതമായി ഉണ്ടായേക്കാവുന്ന എല്ലാത്തരത്തിലുള്ള സാഹചര്യങ്ങളും പ്രയാണപരിപാടിയിൽ മുൻകൂട്ടി കണ്ടിരുന്നു.

ജൂലൈ 17-ാം തീയതി ഭൂമിയുമായുള്ള ഞങ്ങളുടെ ആദ്യത്തെ സംഭാഷണം തുടങ്ങിയതു് മോ

സ്കോസമയം 10 മണി 15 മിനിറ്റിനാണ്.

“സൊയൂസ്”, ഇതു മോസ്കോയാണു്,” വൗളഭീമിർ ജനിബേക്കൊവ് പറഞ്ഞു. “സുപ്രഭാതം. സുഖമാണോ? ഉറക്കം നന്നായോ?”

“സുഖംതന്നെ,” ഞങ്ങൾ മറുപടി നല്കി. “അപ്പോളോയിൽ എന്തുണ്ടു വിശേഷം?”

“വിശേഷമൊന്നുമില്ല. അവർ ഉറങ്ങുകയാണ്.”

സൊയൂസിൽ മർദ്ദം കുറയ്ക്കുകയും ഓക്സിജന്റെ അളവു കൂട്ടുകയും ചെയ്തുകഴിഞ്ഞു. അപ്പോളോയിലേക്കു കടക്കാൻ ഞങ്ങൾ തയ്യാറാണ്.

പരസ്പരം ഇണങ്ങിക്കഴിയാനാഗ്രഹിക്കുന്ന രണ്ടു രാജ്യങ്ങളുടെ ബഹിരാകാശനൗകകൾ ലോകത്തിലാദ്യമായി സന്ധിക്കുന്ന സുദിനമായിരുന്നു അതു്. വളരെ ഉത്തരവാദിത്വമുള്ള ഒരു ജോലിയാണ് അന്നു ഞങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടതു്. ഇരുന്നൂറുകുളിലേയും



അതാ അവർ!

യാത്രികർ നല്ലവണ്ണം പ്രാതൽ കഴിച്ചു. നൗകയിൽ മർദ്ദം കുറച്ചിരുന്നതിനാലാണോ എന്തോ എന്റെ ജാം "ഔകിപ്പോയ!". ചിരിക്കുകയോ കരയുകയോ എന്തുമാവാം. വസ്ത്രത്തിൽ പറ്റിയ ജാം തുടച്ചുനീക്കിക്കൊണ്ടിരുന്നപ്പോൾ കേട്ടു, അമേരിക്കൻ അസ്ട്രോനോട്ടുകളും സന്ധിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് "കാര്യമായ ഒരു ജോലി"യിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണെന്ന്. വാൻസ് ബ്രാൻഡ് സ്‌ട്രാബെറികൾ നിറച്ച പാക്കറ്റു തുറന്നപ്പോൾ അവ ചിതറിപ്പോയി. അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ ആ ബെറികൾ ശേഖരിക്കുന്ന ശ്രമത്തിലാണത്രെ.

"ഞങ്ങളുടെ നൗകയ്ക്കിപ്പോൾ സ്‌ട്രാബെറിയുടെ നിറമാണ്!" അപ്പോളോയിൽനിന്ന് അറിയിച്ചു.

"അതിനിപ്പോൾ നല്ല മണമായിരിക്കുമല്ലേ?" ഹ്യൂസ്റ്റണിൽനിന്ന് തിരക്കി.

ബെറികളിൽ കുറച്ചെല്ലാം പിടിപ്പെടുത്തു, കുറച്ചെല്ലാം നേരേ വായിലുമാക്കി.

34-ാമത്തെ പരിക്രമത്തിൽ ഞങ്ങൾ അപ്പോളോയുമായി നേരിട്ടുള്ള റേഡിയോബന്ധം സ്ഥാപിച്ചു. നൗകകൾ അപ്പോൾ അററാൻറിക് സമുദ്രത്തിന് മുകളിലൂടെയാണു നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരുന്നത്. ഞങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം വെറും 430 കിലോമീറ്ററായിരുന്നു.

"സൊയൂസ്", സുപ്രഭാതം. എന്നെ നന്നായി കേൾക്കാമോ?" തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ് റഷ്യനിൽ ചോദിച്ചു.

"നന്നായി കേൾക്കാം. എല്ലാവർക്കും ഞങ്ങളുടെ അഭിവാദനങ്ങൾ!" ഞാൻ ഇംഗ്ലീഷിൽ മറുപടി നൽകി.

നൗകകൾ പരസ്പരം അടുത്തുകൊണ്ടിരുന്നു. കഴിഞ്ഞൊന്നരമണിക്കൂറോളം സംയോജകഭ്രമണപഥത്തിൽ

നിന്നും ഒട്ടും വ്യതിചലിക്കുന്നില്ല. ഞാൻ സൊ യൂസിനെ അനുദൈർഘ്യ അക്ഷത്തിൽ 60 ഡിഗ്രി തിരിച്ചു. നൗകകൾതമ്മിൽ സന്ധിക്കുന്ന അവസരത്തിൽ അപ്പോളോയുടെ ആൻറിന കെനിയയ്ക്കുമുകളിൽ 'തുടങ്ങിക്കിടക്കുന്ന' അമേരിക്കൻ വാർത്താ വിനിമയ ഉപഗ്രഹത്തിനുമേൽ തിരിഞ്ഞിരിക്കണം. ആ ഉപഗ്രഹം മുഖേനയായിരിക്കും ഭൂമിയിലേക്കുള്ള റേഡിയോ-ടെലിവിഷൻ പ്രേഷണങ്ങൾ നടക്കുക.

പ്രയാണനിയന്ത്രണകേന്ദ്രങ്ങളിലുള്ളവർ ഉദ്ദേശിക്കാത്തതായി. വലേരി മോസ്കോയുമായി ബന്ധം പുലർത്തി. ഞാൻ അപ്പോളോയും ഹ്യൂസ്റ്റണുമായി സംസാരിച്ചു.

സൊയൂസും അപ്പോളോയും തമ്മിലുള്ള അകലം കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരുന്നു. ഞാനും സ്റ്റാഫോർഡും റേഡിയോമാർഗ്ഗം സംസാരിച്ചു. ടോം റഷ്യനിലും ഞാൻ ഇംഗ്ലീഷിലും.

'നിന്നെ നന്നായി കേൾക്കാം, അലക്സേയ്'' ടോം പറഞ്ഞു.

'എന്തു നല്ല കാഴ്ച!'' ഞാൻ മറുപടി നൽകി. 'നൗക കൃത്യം മധ്യത്തിലാണ്.'

സൊയൂസ് അതിന്റെ അനുദൈർഘ്യ അക്ഷത്തിനപ്പുറം തിരിയാൻ തുടങ്ങിയത് കൃത്യം 19 മണി 4 മിനിട്ട് 47 സെക്കണ്ടിനാണ്—വലേരി ആ സമയം സൂക്ഷ്മമായി തിട്ടപ്പെടുത്തി.

അപ്പോളോയുടെ ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയുടെ മൂന്നു ഭാഗങ്ങൾ വന്ന് സൊയൂസിന്റെ ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയുടെ ഭാഗങ്ങളായി ചേർന്നു. പിന്നീട് ചെറിയൊരു കലക്കം. നിയന്ത്രണപാനലിൽ 'യു ഫൻ.' എന്ന സിഗ്നൽ തെളിഞ്ഞു.

'നൗകകൾ തമ്മിൽ നന്നായി കൂട്ടിയിണക്കപ്പെട്ടി!'

സൊയൂസും അപ്പോളോയും ചേർന്ന് 20 ടൺ ഭാരവും നല്ല ഉറപ്പുമുള്ള ഒരു പുതിയ ബഹിരാകാശ ഭവനം രൂപംകൊണ്ടു.

സമയം 19 മണി 9 മിനിട്ട്. നിർദ്ദിഷ്ടസമയത്തിനു മുന്നുമിനിട്ട് മുമ്പുതന്നെ നൗകകൾ സന്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. 'സാഹസികപൈലട്ടായ' ടോമിന്റെ മിടുക്കാനോ? പ്രയാണനിയന്ത്രണത്തിന്റെ ചുമതലക്കാരിൽ ഒരാളായ വി. ബ്ലാഗൊവ് ചിരിച്ചുകൊണ്ടു പറഞ്ഞു:

'സ്റ്റാഫോർഡിനെ മാനസാന്തരപ്പെടുത്താൻ നമുക്കു കഴിഞ്ഞു. അപ്പോളോ സൊയൂസുമായി സന്ധിച്ചത് മുഴുവനായാണ്.'

## ബഹിരാകാശത്തിലെ ഹസ്തദാനം

സൊയൂസും അപ്പോളോയും തമ്മിൽ സന്ധിച്ച ആ അനർഘനിമിഷത്തിൽ എന്തുനന്നായിരുന്ന മാനവരാശിക്കു വിഷമപൂർണ്ണവും വളഞ്ഞുപുളഞ്ഞതുമായ പാതകൾ തരണം ചെയ്യേണ്ടിവന്നു. ഭൂതകാലത്തിന്റെ മുൻവിധികളും ജാഗ്രതയുടെയും അതിനു കാരണമായിരുന്നു. പലപ്പോഴും വെറും പരസ്പരാജ്ഞയുടെ ഫലമായിരുന്നു അത്.

എല്ലാ ജനതകളും ഏകകൂടുംബമായി, സഹോദരങ്ങളെപ്പോലെ കഴിയുന്ന ഒരു കാലത്തെപ്പറ്റി പ്രതിജ്ഞാലിപികൾ സ്വപ്നം കണ്ടിരുന്നു. ലോകത്തിലിനിയും തിന്മ ധാരാളമായുണ്ട്. എങ്കിലും നന്മയാണു കൂടുതൽ. വഴക്കടിക്കാതെ ജീവിച്ചാൽ മനുഷ്യർക്ക് ഒരുപാടു നല്ല കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. അതിനാൽ സമാധാനം ലോകത്തിനാവശ്യമാണ്.

മനുഷ്യരുടെ അവിചാരികസംഘടനയായ യു. എൻ. ഓ. ഭൂമിയിൽ സമാധാനം സംസ്ഥാപിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി പ്രയോജനകരമായ പലതും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതുകൊണ്ടാണ് സമാധാനത്തിന്റെ പ്രതീകമെന്ന നിലയ്ക്ക് ആ സംഘടനയുടെ പതാക ഞങ്ങൾ സൊയൂസിൽ ബഹിരാകാശത്തേക്കു കൊണ്ടു പോവുകയും അവിടെവെച്ച് അമേരിക്കൻ അസ്ത്രോനോട്ടുകളെ ഏല്പിക്കുകയും ചെയ്തത്. പിന്നീട് വലേരിയും ഞാനും അമേരിക്ക സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ ഞങ്ങളും ഞങ്ങളുടെ അമേരിക്കൻസുഹൃത്തുക്കളും ചേർന്ന് ആ പതാക ഐക്യരാഷ്ട്രസംഘടനയിൽ എന്നെന്നേക്കുമായി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ഏല്പിച്ചു.

ബഹിരാകാശപര്യടാനേഷണത്തിൽ സോവിയറ്റ് യൂണിയനും അമേരിക്കയുമായിട്ടുള്ള നേട്ടങ്ങൾ ആ രണ്ടു രാജ്യങ്ങളുടേതു മാത്രമല്ല. അവ ലോകത്തിന്റെ മുഴുവൻ, സുന്ദരമായ ഈ ഭൂമിയിൽ വസിക്കുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ എല്ലാ ജനതകളുടേയും നേട്ടങ്ങളാണ്.

ഞങ്ങളുടെ രാജ്യങ്ങളുടെ പതാകകളും ബഹിരാകാശത്തിലെ ആദ്യത്തെ അന്താരാഷ്ട്രീയസഹകരണത്തെ കുറിക്കുന്ന മെഡലുകളുടെ പാതികളും മറ്റു സ്മാരകവസ്തുക്കളും ഞങ്ങൾ നൗകകളിൽ കൊണ്ടുപോയിരുന്നു. ടോം സ്റ്റാഫോർഡിന്റെ നിർദ്ദേശമനുസരിച്ച് ഞങ്ങൾ റഷ്യയിൽ വളരുന്ന മരങ്ങളുടെ വിത്തുകളും അസ്ത്രോനോട്ടകൾ അമേരിക്കൻവൃക്ഷങ്ങളുടെ വിത്തുകളും എടുത്തിരുന്നു. അവ അടക്കം ചെയ്ത പെട്ടികൾ ഞങ്ങൾ ബഹിരാകാശത്തുവെച്ചു കൈമാറി. മടങ്ങിയെത്തിയപ്പോൾ ഞങ്ങൾ സൗഹൃദത്തിന്റെ



പ്രതീകമായ ആ വിത്തുകൾ അവരവരുടെ രാജ്യങ്ങളിൽ നട്ടു.

എന്നാൽ അതെല്ലാം പിന്നീടാണു നടന്നത്. ഞങ്ങളിപ്പോൾ സൊയുസിന്റെ കവാടം തുറന്നു. സ്പുസിനിലേക്കുള്ള അപ്പോളോയുടെ കവാടം തുറക്കുന്നതും നോക്കിയിരിക്കുകയാണ്. അതാ, കവാടം തെന്നിമാറുന്നു. പുഞ്ചിരിയുളക്കുന്ന ടോമിനെ ഞങ്ങൾ കണ്ടു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഉച്ചത്തിലുള്ള, സന്തോഷ നിർഭരമായ ശബ്ദം കേട്ടു:

“ഏയ്, അലക്സേയ്, ഇങ്ങോട്ടു വരൂ! എന്റെ അടുത്തേക്കു വരൂ!” റഷ്യൻവാക്കുകൾ വ്യക്തമായി ഉച്ചരിക്കാൻ അദ്ദേഹം ശ്രമിച്ചു. അദ്ദേഹം ഉദ്ദേശിക്കുന്നതായിരുന്നു. എനിക്കു മനസ്സിലായോ എന്ന് ഉറപ്പാക്കാഞ്ഞിട്ടെന്നോണം അദ്ദേഹം ഇംഗ്ലീഷിൽ കൂട്ടിച്ചേർത്തു: “പ്ലീസ്!”

വികാരവിക്ഷുബ്ധനായിരുന്നതു കൊണ്ടായിരിക്കാം ഇംഗ്ലീഷിലുള്ള എന്റെ അഭിവാദനവും ടോമിന്റെതുപോലെതന്നെ അനൗപചാരികമായിരുന്നു:

“വരൂ, ടോം, ഇറങ്ങിവരൂ!”

ഞങ്ങൾ സ്പുസിനിലേക്കിറങ്ങി നിന്തിയടുത്തു പരസ്പരം കൈകലക്കുകയും കെട്ടിപ്പിടിക്കുകയും ചെയ്തു. ഞങ്ങൾക്കുണ്ടായ വികാരാവേശവും ആഘാദവും ഞങ്ങൾ മറച്ചുവെച്ചില്ല.

ചരിത്രപ്രധാനമായ ആ പരീക്ഷണത്തിൽ പങ്കെടുത്തവർക്ക് സോവിയറ്റ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി ജനറൽ സെക്രട്ടറി സഖാവ് ലിയനിദ് ഇല്യച്ചി ബ്രഷ്നെവ് അയച്ച സന്ദേശവും സൊയുസിന്റെയും അപ്പോളോയുടേയും യാത്രികർക്ക് അമേരിക്കൻ പ്രസിഡണ്ട് ജെറാൾഡ് ഫോർഡ് നല്കിയ സന്ദേശവും ഞങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചുകേട്ടു.

“ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങളുടെ സങ്കീർണ്ണപരിപാടി നിർവ്വഹിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി നിങ്ങൾ ഒന്നിച്ചു നടത്തുന്ന ജോലിയെ ലോകമുഴുവൻ വിസ്മയപൂർവ്വം ഉററുനോക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു,” എൽ. ഐ. ബ്രഷ്നെവിന്റെ സന്ദേശത്തിൽ പറഞ്ഞിരുന്നു. “സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലേയും അമേരിക്കയിലേയും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടേയും പരീക്ഷകന്മാരുടേയും ബഹിരാകാശസഞ്ചാരികളുടേയും സർഗ്ഗാത്മകസഹകരണത്തിന്റെ ഫലമായി ആവിഷ്കരിക്കപ്പെടുകയും സാക്ഷാൽക്കരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്ത സാങ്കേതികനിർമ്മാണങ്ങൾ സുബദ്ധമാണെന്ന് നൗകകൾ തമ്മിലുള്ള വിജയകരമായ സംയോജനം തെളിയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഭാവിയിൽ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്ന അന്താരാഷ്ട്രീയ ബഹിരാകാശനിലയങ്ങളുടെ പ്രാഗ്ഘോഷം

മാണ് “സൊയുസ്-അപ്പോളോ” എന്ന പറയാവുന്നതാണ്.”

“നിങ്ങളുടെ പ്രയാണം പ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവു വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി മാനവരാശി നടത്തുന്ന യത്നങ്ങളുടെ പുതിയൊരു ഘട്ടത്തെ കുറിക്കുന്നു,” പ്രസിഡണ്ട് ഫോർഡ് തന്റെ സന്ദേശത്തിൽ പ്രസ്താവിച്ചു. “ഇത്രയും പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു കാര്യത്തിൽ ഐക്യനാടുകൾക്കും സോവിയറ്റ് യൂണിയനും സഹകരിക്കാൻ കഴിയുമെന്നും അതു തെളിയിച്ചു.”

പിന്നീട് ഞങ്ങൾ നല്ല സുഹൃത്തുക്കൾക്കിടയിൽ പതിവുള്ളതുപോലെ പരസ്പരസന്ദർശനങ്ങൾ നടത്തി. ആദ്യം തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡും ഡൊണാൾഡ് സ്റ്റേയ്ട്ടണും സൊയുസിലെത്തി. ഞങ്ങൾ രാഷ്ട്രപതാകകൾ കൈമാറുകയും ഭക്ഷണം കഴിക്കുകയും ചെയ്തു. ഭൂമിയിൽവെച്ചെന്നതുപോലെ കുറുത്ത ബെറികളുടെ ചാറുകൊണ്ടു ഞങ്ങൾ പാനോപചാരം നടത്തി. ആ സമയത്തു വലേരി വാൻസ് ബ്രാൻഡിന്റെക്കൂടെ അപ്പോളോയിലായിരുന്നു.

ബഹിരാകാശത്തിൽ ഓരോ മിനിട്ടും വിലപ്പെട്ടതാണ്. അതിനാൽ ഭക്ഷണം കഴിഞ്ഞയുടൻ ഞങ്ങൾ ഒരുമിച്ചു ഭോലി തുടങ്ങി. ബഹിരാകാശത്തിലെ വെൽഡനവിദ്യയെന്നായി കീർത്തിനേടിയ വലേരി ഡൊണാൾഡുമൊത്തു “വിവിധോദ്ദേശ്യമുള്ള” എന്ന ശാസ്ത്രപരീക്ഷണം ആരംഭിച്ചു. ടോമും ഞാനും ലോകത്തിലാദ്യമായി ബഹിരാകാശത്തുവെച്ച രണ്ടു രാജ്യങ്ങളുടെ നൗകകൾ സന്ധിച്ചതിനെപ്പറ്റിയുള്ള രേഖയിൽ ഒപ്പുവയ്ക്കുകയും ഭൂമിയിൽനിന്നു കൊണ്ടുവന്ന മെഡലുകളുടെ പാതികൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കുകയും ചെയ്തു. പിറ്റേ ദിവസം, അതായതു ജൂലൈ 18-ാംതീയതി ഞാൻ അപ്പോളോയിൽ അതിഥിയായെത്തി. ടോമും ഞാനും ചെറിയ ലോഹതകിടകൾ കൂട്ടിയോജിപ്പിച്ച് രണ്ടു സ്മാരകഫലകങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി. സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെയും അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളുടേയും രാഷ്ട്രചിഹ്നങ്ങളോടുകൂടിയ ആ ഫലകങ്ങളിൽ നൗകകൾ തമ്മിൽ സന്ധിച്ച തീയതി രേഖപ്പെടുത്തിയിരുന്നു.

പലതരത്തിൽ ഇടകലർന്നാണെങ്കിലും ഞങ്ങൾ അഞ്ചുപേരും ഒരു യാത്രാസംഘത്തിൽപ്പെട്ടവരെന്നാണ്. ഒറ്റക്കെട്ടായി പ്രവർത്തിച്ചു. അങ്ങനെയല്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കാൻ ഞങ്ങൾക്കു സാധിക്കുമായിരുന്നില്ല. സൊയുസ്-അപ്പോളോ ബഹിരാകാശവേനത്തിൽ എന്തെങ്കിലും കാര്യമായ കഴപ്പമുണ്ടാകുന്നപക്ഷം ഞങ്ങൾ ഓരോരുത്തരും ആ സമയത്തു ഏതു നൗകയിലാണോ അവിടെത്തന്നെ കഴിയണമെന്നും നൗകകൾ വേർപെടുത്തി ഭൂമിയിലേക്കു മടങ്ങണമെന്നും നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നുവല്ലോ. അങ്ങ





സൊയൂസ് അപ്പോളോ തമ്മിലുള്ള സംയോജനം



നെ ചെയ്യണമെങ്കിൽ ഇരുനൂക്കുകളെപ്പറ്റിയും ഒരു പോലെ നല്ല അറിവു ഞങ്ങൾക്കുണ്ടായിരിക്കണമായിരുന്നു.

ഞങ്ങളുടെ സംയുക്തപ്രയാണം ഭംഗിയായിത്തന്നെ നടന്നു. ഞങ്ങളുടെ അന്താരാഷ്ട്രീയ ബഹിരാകാശവേനത്തിൽ കഴപ്പുണ്ടാണെന്നുമായില്ല.

ബഹിരാകാശത്തുനിന്നു ഞങ്ങൾ ഒരു പരസ്യമേളനം നടത്തി. നാനാതരത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കപ്പെട്ടു. ഉദാഹരണത്തിന് "ഒരു ചോദ്യം ഇങ്ങനെയാണിത്: നിങ്ങൾ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾക്കും അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ നിങ്ങൾക്കും എന്തു ഭക്ഷണമാണ് നല്കിയത്?"

ഭൂമിയിലേതുപോലുള്ളതല്ല ബഹിരാകാശത്തെ ഭക്ഷണം. അതുണ്ടാക്കുന്നതും തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ രീതിയിലാണ്. ഞങ്ങളല്ല, ബഹിരാകാശപാചകവിദ്യാലയമാണ് അതു തയ്യാറാക്കുന്നത്. എന്നാൽ പണ്ടൊരു ദാർശനികൻ പറഞ്ഞതുപോലെ "ഊണിന്റെ രസം എന്തു കഴിക്കുന്നുവെന്നതിലല്ല, ആരോടൊത്തു കഴിക്കുന്നുവെന്നതിലാണ്." വളരെ നല്ല സുഹൃത്തുക്കളോടൊത്താണ് ഞങ്ങൾ ആഹാരം കഴിച്ചത്. അതാണ് പ്രധാനം. ആഹാരത്തിന്റെ കാര്യം പറഞ്ഞാൽ അതു "ബഹിരാകാശനിലവാരം"ത്തിലുള്ളതായിരുന്നു.

പത്രപ്രതിനിധികളുടെ ചോദ്യങ്ങൾക്കു മറുപടി നല്കവെ ഞാനും സ്റ്റാഫ്മാർഡും അത്ര വിദൂരമല്ലാത്ത ഭാവിയിലേക്കു എത്തിനോക്കി.

"ഇനിയും ഏതെല്ലാം ബഹിരാകാശയാത്രകളിലാണ് താങ്കൾ പങ്കെടുക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നത്?" എന്ന ചോദ്യത്തിന് സ്റ്റാഫ്മാർഡ് ഇങ്ങനെ മറുപടി നല്കി.

"കൂടുതൽ ആധുനികമായ വാഹനങ്ങളിൽ യാത്ര ചെയ്യാനും പുതിയ പ്രയാണങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കാനാണ് എപ്പോഴും ആഗ്രഹം. ഞങ്ങളുടെ "സ്പേസ് ഷട്ടിൽ" പരിപാടി ആരംഭിക്കാൻ അധികം താമസമില്ല. അതിൽ പങ്കെടുക്കാൻ എനിക്കാഗ്രഹമുണ്ട്. അപ്പോഴേക്കും പുതിയ സംയുക്തപ്രയാണത്തിനുവേണ്ടി ആവിഷ്കരിക്കപ്പെട്ട ഒരു ബഹിരാകാശനൗക അലക്സേയ്ക്കുണ്ടായിരിക്കുമെന്നു ഞാൻ കരുതുന്നു. മാനവരാശി പുരോഗതിയുടെ പാതയിലൂടെ നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. പുതിയ ബഹിരാകാശയാത്രകൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടും. സംയുക്തപ്രയാണങ്ങൾക്കുവേണ്ടി കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട പുതിയ ബഹിരാകാശവാഹനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുമെന്നും അവ ഭൂമിയിലുള്ള എല്ലാവർക്കും കൂടുതൽ പ്രയോജനം ഉളവാക്കുമെന്നും ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു."

ടോം പറഞ്ഞതിനോടു ഞാൻ യോജിക്കുന്നു.

48 ദീർഘകാലം ഭൂമിക്കുചുറ്റും സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയു

ന്ന ഒരു ബഹിരാകാശനൗകയിൽ യാത്രചെയ്യാനും വൈവിധ്യമാർന്ന നമ്മുടെ ഭൂമിയേയും അതിന്റെ നാനാതരത്തിലുള്ള വർണ്ണങ്ങളേയും ചിത്രകാരന്റെ ദൃഷ്ടിയിലൂടെ നോക്കിക്കാണാനും അതെല്ലാം മനസ്സിൽ പതിച്ചശേഷം മനുഷ്യർക്കു പകർന്നുകൊടുക്കാനും എനിക്കാഗ്രഹമുണ്ട്. ഇന്നു നമുക്കു സാധിക്കുന്നതിലും ഉയരത്തിൽ സഞ്ചരിക്കാൻ ഞാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. അവിടെനിന്നു നോക്കിയാൽ നമ്മുടെ ഭൂമി തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും.

വിടവാങ്ങലും മടക്കവും

ജൂലൈ 19-ാം തീയതി സൊയൂസിന്റേയും അപ്പോളോയുടേയും യാത്രികർ അവരവരുടെ നൗകകളിൽ തിരിച്ചെത്തി. ഞങ്ങൾ സൊയൂസിലെ മർട്ടിം കൂട്ടുകയും ഓക്സിജന്റെ അളവു സാധാരണനിലയിലാക്കുകയും ചെയ്തു.

കൃത്രിമസൂര്യഗ്രഹണം എന്ന ഒരു സംയുക്തശാസ്ത്രപരീക്ഷണം നടത്തണമെന്ന ഭൂമിയിൽവച്ചുതന്നെ ഞങ്ങൾ അമേരിക്കൻപക്ഷത്തോടുകൂർത്തമിക്കുകയും അവരതിനു സമ്മതിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു.

ചന്ദ്രന്റെ നിഴൽമൂലം ഉണ്ടാകുന്നതും ഭൂമിയിൽ നിന്നു നിരീക്ഷിക്കാവുന്നതുമായ സൂര്യഗ്രഹണത്തിൽ നിന്നു പൂർണ്ണമായ ഭത്തങ്ങൾ പലപ്പോഴും ലഭിക്കുന്നില്ല. ഭൂമിയുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിരന്തരമായുണ്ടായി കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ സൗരകിരീടത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു തടസ്സമായിത്തീരുന്നു. ബഹിരാകാശത്തിലെ കാര്യമൊന്നു വേറെ. സൗരകിരീടത്തെ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിന് അവിടെ യാതൊരു തടസ്സവുമില്ല. അതിനാൽ ഞങ്ങളുടെ പരീക്ഷണത്തിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്ന ഭത്തങ്ങളിൽ ഒട്ടേറെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ തല്പരരായിരുന്നു.

അന്നുതന്നെ ബൈക്കൗണ്ടിൽനിന്നു മോസ്കോയിലെ പ്രയാണനിയന്ത്രണകേന്ദ്രത്തിൽ മടങ്ങിയെത്തിയ അനത്തോലി ഫിലിപ് ചെൻകൊയും നിക്കൊളായ് റുക്കവീഷ് നിക്കൊവുമായി സംസാരിക്കാൻ ഞങ്ങൾക്കു സാധിച്ചു.

"സൊയൂസ്", എന്നെ നന്നായി കേൾക്കാമോ? ഞാൻ ഫിലിപ് ചെൻകൊയാണ്. എന്തുണ്ടു വിശേഷം?"

സുഹൃത്തിന്റെ ശബ്ദം കേട്ടതിൽ ഞാൻ സന്തോഷിച്ചു.

"ഇതേവരെ എല്ലാം ഭംഗിയായി നടക്കുന്നു."

“ഇനിയും അങ്ങനെതന്നെ തുടരമെന്നു ഞാൻ വിചാരിക്കുന്നു. നിങ്ങളുടെ കടംബാംഗങ്ങൾ നിങ്ങൾക്കു സകല മംഗളങ്ങളും നേരുന്നു. എല്ലാവർക്കും ഉൽക്കണ്ഠയുണ്ട്. നിങ്ങളുടെ മടക്കത്തിനുവേണ്ടി അക്ഷമരായി കാത്തിരിക്കുകയാണ്.”

തന്റെ മീതെയെ കൂടാതെ ദൈവികസംപോലം കഴിച്ചുകൂട്ടാനുവാത്ത വലേരി മകനെ കാണാൻ കൊതിയുണ്ടെന്നതു പുറത്തുകാണിക്കാതിരിക്കാനായി അമർഷം പ്രകടിപ്പിച്ചു:

“എന്താണവർക്ക് ഉൽക്കണ്ഠ? ഞങ്ങൾക്കു യാതൊരു കഴപ്പുമില്ലല്ലോ.”

“നിങ്ങളുടെ സുഹൃത്തുക്കൾ എന്തെടുക്കുന്നു?”

“അവർ ഇനിയും ഉറക്കമാണ്,” വലേരി പറഞ്ഞു. “ഇന്നലെ അവർ വളരെ ക്ഷീണിച്ചുപോയി. ജോലി കഠിനമായിരുന്നു.”

“അവരെ ഞങ്ങളുടെ അഭിവാദനങ്ങൾ അറിയിക്കണം” അനത്തോലി പറഞ്ഞു. “ശരി, ഭൂമിയിൽവെച്ചു കാണാം. ഞങ്ങൾ അക്ഷമരായി കാത്തിരിക്കും.”

ജൂലൈ 19-ാം തീയതി പകൽ മൂന്നുമണിക്ക് സൊയുസും അപ്പോളോയും തമ്മിലുള്ള വിയോജനം ആരംഭിച്ചു. അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ ഗതിമാറ്റം നടത്തുകയും വിയോജനത്തിനുള്ള ഞങ്ങളുടെ സന്നദ്ധതയെപ്പറ്റി ആരായുകയും ചെയ്തു. ഞങ്ങൾ സന്നദ്ധരാണെന്ന് അറിയിച്ചു. അപ്പോളോയാത്രികർ ഡോക്കിങ്ങ് അസംബ്ലിയുടെ കൊളുത്തുകൾ വിട്ടുവിടുകയും വിയോജനത്തിനുള്ള പൂർണ്ണസന്നദ്ധതയെപ്പറ്റി അറിയിക്കുകയും ചെയ്തു.

നൗകകൾ മെല്ലെ വേർപെട്ടു.

ഞങ്ങളിൽനിന്ന് അകലവെ അസ്ട്രോനോട്ടുകൾ സൊയുസിന്റെ ഫോട്ടോയെടുത്തു. ഞങ്ങളുടെ നൗക എത്രമാത്രം നിഴലിലാണെന്ന് ആ ഫോട്ടോകളിൽനിന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കു മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും. ജററ് എഞ്ചിനുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് അപ്പോളോ കൃത്രിമസൂര്യഗ്രഹണം എന്ന പരീക്ഷണം ആരംഭിച്ചു.

മറക്കാനാവാത്ത കാഴ്ച! അപ്പോളോയുടെ എഞ്ചിനുകളിൽനിന്നു പുറപ്പെടുന്ന തീജാലകൾ സൂര്യഗ്രഹണദൃശ്യത്തെ അവ്യക്തമാക്കിത്തീർക്കുമെന്നു ഞാനും വലേരിയും ശങ്കിച്ചിരുന്നു. സൗരകിരീടത്തിന്റെ ഫോട്ടോകൾ എടുത്തതു നന്നായിട്ടുണ്ടോ എന്ന് അപ്പോൾ എനിക്ക് അറിഞ്ഞുകൂടായിരുന്നു. പക്ഷെ എന്റെ മുമ്പിൽ അനാവൃതമായതു് അതിമനോഹരമായ ഒരു മായാദൃശ്യമാണ്. ഞാൻ ജാലകത്തിലൂടെ അതു നോക്കിക്കൊണ്ടിരുന്നു. സൗരകിരീടത്തിന്റെ വർണ്ണങ്ങൾ എന്നെ അതുതപരതന്ത്രനാക്കി.

ബഹിരാകാശത്തുനിന്നു തിരിച്ചെത്തിയ ഉടൻ ഞാൻ ആ ചിത്രം ക്യാൻവാസിലേക്കു പകർത്തി.

നൗകകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം 220 മീറ്ററായപ്പോൾ അപ്പോളോ അതിന്റെ ഗതിരോധന എഞ്ചിനുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു. നൗകകൾ വീണ്ടും സന്ധിച്ചു. ഇത്തവണ സക്രിയനൗകയായി വർത്തിച്ചതു സൊയുസാണ്.

15 മണി 40 മിനിറ്റിനു സംയോജനം പൂർത്തിയായി. എന്നാൽ യാത്രികർ തമ്മിലുള്ള സന്ദർശനങ്ങൾ ഇത്തവണ ഉദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. 16 മണി 26 മിനിറ്റിനു് ഞങ്ങൾ അവസാനമായി വേർപെട്ടു.

അപ്പോളോ, വിട! പ്രിയസുഹൃത്തുക്കളേ, വിട! ഭൂമിയിൽവെച്ചു കാണാം. നമുക്കെല്ലാവർക്കും ജന്മം നല്കിയ, നാം ഒരുമിച്ചു ജീവിക്കുന്ന സുന്ദരനീലഭൂമിയിൽവെച്ചു കാണാം.

ഞങ്ങളുമായി കൂട്ടിമുട്ടാതിരിക്കാൻവേണ്ടി മോസ്കോസമയം ഏകദേശം 23 മണിക്ക് അപ്പോളോ ഗതിമാറ്റം നടത്തുകയും താമസിയാതെ ദൃഷ്ടിയിൽനിന്നു മറയുകയും ചെയ്തു.

അപ്പോളോയിൽനിന്നു വേർപെട്ടതിനുശേഷമുള്ള ദിവസം ഞങ്ങൾ ചില ജീവശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തി. ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ആവുന്നത്ര കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ഞങ്ങളിൽനിന്നു പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. സൂര്യോദയത്തിന്റെ ഫോട്ടോകൾ ഞങ്ങൾ എടുത്തു. അന്തരീക്ഷശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കും പ്രകാശികവിദഗ്ദ്ധന്മാർക്കും അവ പ്രയോജനപ്പെടും.

യാത്ര അവസാനിക്കാനായി. ഭൂമിയിലേക്കു കൊണ്ടുപോകേണ്ടതെല്ലാം ഞങ്ങൾ അവരോഹണപേടകത്തിൽ എത്തിച്ചു. അവരോഹണസമയത്തു പ്രവർത്തിക്കുന്ന യന്ത്രസംവിധാനം ഞങ്ങൾ ഒരിക്കൽക്കൂടി പരിശോധിച്ചു. അവസാനത്തെ ടെലിവിഷൻ പ്രേഷണം:

“ഉദ്ദേശിച്ചിരുന്ന എല്ലാ പരീക്ഷണങ്ങളും പൂർത്തിയാക്കപ്പെട്ടു. ഞങ്ങൾ ഭൂമിയിലേക്കു മടങ്ങാൻ തയ്യാറെടുക്കുകയാണ്. നാളെ ഞങ്ങൾ എഞ്ചിനുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കും. അതിനുശേഷം 45 മിനിറ്റുകൊണ്ടു നാട്ടിൽ തിരിച്ചെത്തും. ഭൂമിയിൽവെച്ചു കാണാം.”

ഇനി ഭൂമിയുമായി റേഡിയോബന്ധം മാത്രമേ ഉണ്ടായിരിക്കൂ.

ഭൂമിയിലേക്കു മടങ്ങുന്നതിൽ ഞങ്ങൾ സന്തോഷിച്ചു. ജൂലൈ 21-ാം തീയതി 95-ാമത്തെ പരിക്രമത്തിൽ ഞങ്ങൾ പ്രഷർസൂട്ടു ധരിച്ച് അവരോഹണപേടകത്തിൽ പ്രവേശിച്ചു. നൗകയുടെ ഗതി ശരിയാണ്. കഴപ്പമൊന്നുമില്ല.

നിർദ്ദിഷ്ടസമയത്തു് എഞ്ചിൻ പ്രവർത്തിച്ചു. 49

96—ാമത്തെ പരിക്രമത്തിൽ അററുലാൻറിക്സമുദ്രത്തിന്റെ മുകളിൽവെച്ചാണ് അതു സംഭവിച്ചത്. നൗക ഭ്രമണപഥത്തിൽനിന്നു ഭൂമിയിലേക്കു കതിച്ചു. അപ്പോൾ ഭൂമിയിൽനിന്നുള്ള ഉയരം 217 കിലോമീറ്ററും അപ്പോളോയിൽനിന്നുള്ള അകലം ഏകദേശം 800 കിലോമീറ്ററും ആയിരുന്നു.

മദ്ധ്യആഫ്രിക്കയുടെ മുകളിൽവെച്ച് ഉപകരണ—ഭ്രമണപഥ മോഡ്യൂളുകൾ അവരോഹണപേടകത്തിൽനിന്നു വേർപെട്ടു. അവ ഘർഷണതാപംമൂലം ഏരിഞ്ഞുപോയി. “ബഹിരാകാശവിരുന്നുകൾ” നടന്ന ഭ്രമണപഥമോഡ്യൂൾ പൊയ്യോയത്തിൽ ഞങ്ങൾ വ്യസനിച്ചു. പക്ഷെ എന്തു ചെയ്യാം! ഏറ്റവും ആവശ്യമുള്ളതെന്തോ, അതുമാത്രമാണു ബഹിരാകാശനൗകയിൽനിന്നു അവശേഷിക്കുന്നത്.

“യാതൊരു കഴപ്പുമില്ല. മോഡ്യൂളുകൾ കൃത്യസമയത്തു വേർപെട്ടു. ഞങ്ങൾ ഇറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു,” ഞാൻ ഭൂമിയിലേക്കു റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു. ഭൂമിയിൽനിന്നു പറഞ്ഞു:

“നിങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സംസാരം കേൾക്കാം..”

“എന്തിനാണു ഞങ്ങളുടെ സംസാരം ശ്രദ്ധിക്കുന്നത്?” വലേരി പിറുപിറുത്തു.

ഞങ്ങൾ ലക്ഷ്യസ്ഥാനത്തേക്കു തിരിഞ്ഞു. അവരോഹണനിയന്ത്രണയന്ത്രങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് കേൾക്കാം.

ഞങ്ങൾക്കു കഴപ്പമൊന്നുമില്ല. എല്ലാം ഉറപ്പിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. എല്ലാം നന്നായി നടക്കുന്നു. ഞങ്ങൾ കാസ്സിയൻസമുദ്രത്തെ പിന്നിട്ടു. അന്തരീക്ഷഘർഷണംമൂലം അവരോഹണപേടകത്തിന്റെ ഉഷ്ണരോധനപാളിയിൽ തീജ്വാലകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു.

“എല്ലാം നന്നായി നടക്കുന്നു. ജാലകങ്ങൾ പുകപിടിച്ചിരിക്കുന്നു” ഞാൻ ഭൂമിയിലേക്കു അറിയിച്ചു.

“നിങ്ങളുടെ സ്ഥിതി എങ്ങനെ?”

“ഒരു കഴപ്പുമില്ല, നന്ദി..”

“ഇറങ്ങാനുള്ള സ്ഥലത്തുനിന്നു 25 കിലോമീറ്റർ അകലമേയുള്ളൂ..”

ഇപ്പോൾ ഗതിരോധന പാരച്യുട്ട് തുറക്കും. പിന്നീട് പ്രധാന പാരച്യുട്ടും. എല്ലാം വേണ്ടപോലെ നടക്കുന്നു.

ബൃഹത്തായ പാരച്യുട്ട് തുറന്നു. ഭൂമിയിലെ ഞാൻ എന്താണു മിനിട്ടുകൾമാത്രം.

13 മണി 50 മിനിറ്റിനു ഞങ്ങൾ ഭൂമിയിൽ ഇറങ്ങി. ഹെലികോപ്റ്ററുകൾ ഞങ്ങളുടെ അടുത്തേക്കു പറന്നെത്തി. ആളുകൾ ഓടിക്കൂടി. അന്വേഷണസംഘത്തിൽപ്പെട്ടവർ കവാടം തുറന്നു ഞങ്ങളെ ബന്ധിച്ചിരുന്ന ബൽട്ടുകൾ അഴിക്കാനും പ്രഷർ സൂട്ടുകൾ നൗകയിലെ ജീവരക്ഷാവിധാനങ്ങളിൽ

നിന്നു വേർപെടുത്താനും സഹായിച്ചു. ഞങ്ങളിതാ പൈലട്ടുകളുടേയും ഡോക്ടർമാരുടേയും പത്രപ്രതിനിധികളുടേയുമിടയിൽ. ചോദ്യങ്ങൾ വർഷിക്കപ്പെട്ടു. എല്ലാവർക്കും ഒരേസമയം മറുപടി നൽകാൻ, എല്ലാവർക്കും നന്ദി പറയാൻ ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിച്ചു. ഞാൻ പറഞ്ഞു:

“പ്രിയ സുഹൃത്തുക്കളേ! യാത്ര അവസാനിച്ചു. പ്രയാസകരമായിരുന്നു അത്. വളരെ പ്രയാസകരമായിരുന്നു. ഭൂമിയിൽ തിരിച്ചെത്തിയതോടെ പ്രയാസങ്ങൾ തീർന്നു. ഞങ്ങളുടെ കാലിടറുന്നു. സന്തോഷവും ക്ഷീണവും ഉറക്കമില്ലും മൂലം തല കുറങ്ങുന്നു. ഈ യാത്രയ്ക്കിടയിൽ ഞങ്ങൾ ആകപ്പാടെ 20 മണിക്കൂർ ഉറങ്ങിക്കാണം. നിങ്ങളുടെ സഹായത്തിനും ശ്രദ്ധയ്ക്കും നന്ദി..”

“ഞങ്ങൾ അപ്പോളോയുമായി സന്ധിക്കുകയും അസ്ട്രോനോട്ടുകളുമായി കൈകലക്കുകയും ചെയ്തു. ഭൂമിയിൽ തിരിച്ചെത്തിയതിൽ ഞങ്ങൾ സന്തോഷിക്കുന്നു” വലേരി പറഞ്ഞു.

സുഹൃത്തുക്കളിലൊരാൾ ഞങ്ങൾക്കു ചോക്കുകുപ്പണങ്ങൾ തന്നു. സൊയൂസ് 19-ന്റെ കരിപിടിച്ച പള്ളയിൽ ഞങ്ങൾ വലിയ അക്ഷരങ്ങളിൽ എഴുതി:

നന്ദി!

ജൂലൈ 25-ാംതീയതി അമേരിക്കയുടെ അപ്പോളോ ശാന്തസമുദ്രത്തിൽ കഴപ്പുകൂടാതെ ഇറങ്ങി. അങ്ങനെ അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടി പൂർത്തിയാക്കപ്പെട്ടു.

## ഉപസംഹാരം

യുവസുഹൃത്തേ! ബഹിരാകാശപര്യന്വേഷണത്തിൽ അന്താരാഷ്ട്രീയസഹകരണത്തിനു തുടക്കമിട്ട അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പ്രയാണത്തെപ്പറ്റി ഞാൻ നിന്നോടു പറഞ്ഞു. അതിന്റെ ചിത്രങ്ങൾ ഞാൻ നിന്നെ കാണിച്ചു. താമസിയാതെതന്നെ പുതിയ നൗകകൾ ബഹിരാകാശത്തിലേക്കുയരും. ബുദ്ധിയുള്ളതും നിരപായവും മനുഷ്യർക്കെത്രയും ആവശ്യവുമായ റോക്കറ്റുകളിൽ പുതിയ ആളുകൾ സഞ്ചരിക്കും..

ഒരുപക്ഷെ അത്തരമൊരു റോക്കറ്റിൽ നീയും ബഹിരാകാശത്തിലേക്കു പുറപ്പെട്ടേക്കും. നിനക്കു എല്ലാ വിജയങ്ങളും ഞാൻ ആത്മാർത്ഥമായി നേർന്നുകൊള്ളുന്നു.

സൗരവാതം നിനക്കനുകൂലമായി വീശട്ടെ!











കോസ്മോനോട്ട് ശൂന്യാകാശത്തിലെക്കിറങ്ങുന്നു



**ഉള്ളടക്കം**

അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടി . . . . .	6
അപ്പോളോ-സൊയൂസ് പരിപാടി എന്തിന്? . . . .	8
നൗകകൾ തയ്യാറാകുന്നു . . . . .	11
കോസ്മോനോട്ടുകൾ തയ്യാറാകുന്നു . . . . .	14
തോമസ് സ്റ്റാഫോർഡ് . . . . .	20
ഡൊണാൾഡ് സ്ക്വയർ . . . . .	21
വാൻസ് ബ്രാൻഡ് . . . . .	22
ഒരു കോസ്മോനോട്ടാകുന്നതെങ്ങനെ? . . . . .	23
ഞാൻ മുതിർന്നവനായ കഥ . . . . .	24
ആദ്യത്തെ കണ്ടുപിടുത്തം . . . . .	25
എന്റെ സ്നേഹിതൻ വലേരി കബാസൊവ് . . . . .	26
സൊയൂസിന്റെ കരുതൽയാത്രികർ . . . . .	27
പുറപ്പാടിനുമുമ്പ് . . . . .	29
ബൈക്കന്ററിലേക്കു . . . . .	32
പുറപ്പാട് . . . . .	33
പ്രയാണത്തിന്റെ അങ്കുലനിതം . . . . .	34
ബഹിരാകാശത്തിലെ ജോലി . . . . .	36
അവിചാരിതസംഭവങ്ങൾ . . . . .	40
ബഹിരാകാശയാത്രികർ തമാശപറയുന്നു . . . . .	40
സന്ധിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് . . . . .	41
ബഹിരാകാശത്തിലെ ഹസ്സറോനം . . . . .	44
വിടവാങ്ങലും മടക്കവും . . . . .	48
ഉപസംഹാരം . . . . .	50

വായനക്കാരോട്

ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ വിവർത്തനം, അച്ചടി, ഗ്രഹിപ്പ്  
എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായങ്ങളും മറ്റു  
നിർദ്ദേശങ്ങളെങ്കിൽ അവയും ഞങ്ങളെ അറിയിക്കാനു  
പേക്ഷ.

ഞങ്ങളുടെ മേൽവിലാസം:

The Progress Publishers  
21, Zubovsky Boulevard,  
Moscow, USSR.

വിതരണക്കാർ:

പ്രഭാത് ബുക്ക് ഹൗസ്

തിരുവനന്തപുരം

കോഴിക്കോട്

എറണാകുളം

ഏലൂർ

കണ്ണൂർ

ആലപ്പുഴ











